主機板使用手冊

935-CF3291-006G
90800610C

著作權

本使用手冊所提供訊息受著作權所保護，未經許可請勿任意拷貝、引用或變更其內容。

本手冊僅爲安裝資訊參考之用，對於手冊與產品在特定方面之適用性，製造商在此並無任何立場的表達，亦無任何型式之擔保或其它暗示；使用者必需自行承擔使用之風險。此外，本產品之規格與手冊內容變更亦不另行通知；本產品製造商保有隨時更改之權利，而且並無主動通知任何人之義務。

© 2006 年印製 - 版權所有，翻印必究

註冊商標

本使用手冊中所出現之產品型號與註冊商標皆爲其所屬公司所有，於本手冊中僅作爲識別之用。

FCC and DOC Statement on Class B

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio TV technician for help.

Notice:

1. The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
2. Shielded interface cables must be used in order to comply with the emission limits.

目　　錄

關于本手冊.....6
非產品保固範圍.....6
靜電預防措施.....7
安全注意事項.....7
產品包裝明細.....8
相關組件.....8

第一章　簡介

規格 9
功能/特色 12

第二章　硬體安裝

主機板配置圖 16
系統記憶體 17
中央處理器（CPU） 21
跳線設定 27
背板輸出/輸入埠 32
輸出/輸入接頭 43

第三章 BIOS 設定

Award BIOS 設定程式 61
RAID BIOS 117
更新 BIOS 118

第四章　軟體支援

驅動程式與軟體程安裝 120
程式安裝注意事項 139

第五章 Cool ‘n’ Quiet技術

Cool ‘n’ Quiet技術 140

第六章 RAID

RAID級別 143

第七章 ATI CrossFire 技術

ATICrossFire技術.....150

附錄 A 錯誤訊息解讀

開機自我測試(POST)警告嗶聲 157
錯誤訊息 157

附錄 B 故障排除

故障排除檢查清單 159

關于本手冊

CD光碟中含有本手冊的電子檔案。閱讀時，在CD-ROM放入CD，顯示器會彈出自動運行畫面(Mainboard Utility CD)，單擊“TOOLS”圖示，然后在主選單中選擇“Manual”選項。

非產品保固範圍：

1. 產品因不當使用，自行拆解或更換零件，或是任意變更規格所造成的故障與損壞，不在保固範圍內。

2. 產品的不當使用與安裝，或已經過任意更改與修正，產品保固即告無效。

3. 除非使用手冊提出特別說明，否則在任何情形下均不得對產品任意調整或修正；若有相關之需求，須將產品送回由原銷售單位、原製造商或已獲認可之服務單位來提供所須服務。

4. 產品一經變更或修改，以及任何因間接、特殊或意外情況所造成的損害，我們概不負責。

靜電預防措施

靜電極易在無任何征兆的情況下造成pc,主機板以及其他元件的損傷，因此，必須采取相應的預防措施防止靜電的結集。

1. 在主機板安裝之前，請不要將其從防靜電包裝中取出。
2. 安裝時，請帶上防靜電手環。
3. 請在無靜電工作台上從事安裝准備工作。
4. 請用手握住主機板邊緣，小心不要踫到任何元件以及相關連接設備。
5. 安裝模組時，不要握住整個模組，請拿住模組的兩端，避免接觸模組接腳。

提示：

主機板上的處理器、硬碟、介面卡等元件容易因靜電而受損。使用者最好能在無靜電工作台進行主機板的安裝；若無這類工作台，則應採行其它的防靜電措施，如：戴上防靜電手環，或是在安裝過程中常常碰觸金屬機殼以中和靜電.

安全注意事項

電源

- 請使用正確的交流電壓。
- 系統安裝時，在打開機殼前請先拔掉電源線，於安 裝完畢機殼裝妥後再接上電源，以防觸電。

電池

- 不當的電池安裝方式可能導致電池爆裂。
- 請依據製造商建議安裝適當類型的電池。
- 請依據電池製造商的指示處置廢棄電池。

產品包裝明細

主機板的包裝包括以下內容，如果發現缺失或損壞，請聯系您的經銷商或者銷售代表。

☑ 一塊主機板

☑ 一塊卡拉揚音效模組

☑ 兩條 IDE 圓排線

☑ 一條軟碟圓排線

☑ 四條 Serial ATA 資料排線

☑ 兩條Serial ATA 電源排線

☑ 一片 I/O 背板

☑ 一張RAID驅動軟碟

☑ 一張“Mainboard Utility”光碟片

☑ 一本主機板使用手冊

☑ 一本簡冊

產品包裝內容會因不同的銷售區域而異，有關實際附件明細或其它產品問題，請洽詢當地經銷商或業務代表。

相關組件

主板安裝完成之后，應著手准備基本的組件。如果是全新組裝，您至少應准備：

- 一塊CPU
- 記憶體模組
- 存儲裝置，如硬碟機，CD-ROM等

要順利使用，您還應該准備一些必須的系統外部插件，一般包括鍵盤，滑鼠，顯示器等。

第一章 - 簡介

規格

中央處理器	AMD Athlon™ 64 X2/ Athlon™ 64 FX/ Athlon™ 64/ Sempron™ Socket 939
前端匯流排	2000MT/s HyperTransport 介面
晶片組	ATI® 晶片 - 北橋：ATI CrossFire CFX3200 - 南橋：ULI M1575
系統記憶體	四組184-pin DDR SDRAM DIMM 插槽 支援雙通道(128-bit) 記憶體介面 支援4GB 系統記憶體 支援PC2100 (DDR266), PC2700 (DDR333) 與 PC3200 (DDR400) DDR SDRAM DIMM 支援x8/x16, non-ECC unbuffered DIMM，最高爲512Mb 的 DDR 顆粒
擴充插槽	兩組PCI Express x16插槽： -CrossFire模式-每個x16插槽運行頻寬爲x16 -單VGA模式- PCIE1插槽運行頻寬爲x16 兩組PCI Express x1插槽 三組PCI插槽
BIOS	Award BIOS CMOS Reloaded CPU/DRAM 超頻設定 CPU/DRAM/晶片組電壓調昇設定 4Mbit 快閃記憶體
電源管理	ACPI 規格與 OS 直接電源管理 ACPI STR (Suspend to RAM) 功能 PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能 網路喚醒功能 來電振鈴喚醒功能 定時系統啓動功能 AC 電源中斷系統回復狀態控制

硬體監控功能	CPU/系統/晶片組溫度監控 12V/5V/3.3V/Vcore/Vbat/5Vsb/Vdimm/Vchip電壓監控 散熱風扇轉速監控 CPU過熱防護功能可於系統開機時監控 CPU溫度
音效	卡拉揚音效模組： -Realtek ALC882 八通道HD音效編解碼器 -六個音源插孔 -一個 CD-in 接頭 -一前方音源接頭 真實的立體聲線性位準輸出 S/PDIF-in/out 介面
網路	雙重 Gigabit 網路 - Marvell 88E8052與Marvell 88E8053 Gigabit PCI LAN 完全相容於 IEEE 802.3 (10BASE-T), 802.3u (100BASE-TX) 與 802.3ab (1000BASE-T) 標準
IDE介面	支援兩個IDE接頭，可連接多達四個UltraDMA 133Mbps硬碟
RAID的Serial ATA介面	ULI M1575晶片支援四個 Serial ATA 埠 - SATA 速度可達3Gb/s -RAID 0 、 RAID 1、RAID 0+1與JBOD Silicon Image Sil 3114 晶片支援四個 Serial ATA 埠 -SATA 速度可達 1.5Gb/s -支援 RAID 0, RAID 1 、RAID 0+1與 RAID 5
IEEE1394	VIA VT6307 兩個100/200/400 Mb/sec埠
背板I/O介面	一個 mini-DIN-6 PS/2 滑鼠埠 一個 mini-DIN-6 PS/2 鍵盤埠 兩個 S/PDIF RCA 插孔 (S/PDIF-in 與 S/PDIF-out) 卡拉揚音效模組(六個音效插孔) 一個 IEEE 1394 埠 兩個 RJ45 網路埠 六個 USB 2.0/1.1 埠

內部I/O接頭	一個USB接頭，可接出兩個額外的外部USB2.0/1.1接口 一個IEEE1394接頭，可接出一個外部IEEE1394埠 一個串列接頭，可接出一個外部串列埠 一個卡拉揚音效模組接頭 一個前方音源面板接頭，可接出一個外部line-out與mic-in插孔（位於卡拉揚音效模組上） 一個CD-in內部音效接頭（位於卡拉揚音效模組上） 一個S/PDIF光纖接頭 一個IrDA接頭 一個CIR接頭 八個Serial ATA接頭 兩個IDE接頭 一個90°軟碟機接頭 一個24-pin ATX電源接頭 一個8-pin ATX 12V電源接頭 一個4-pin 5V/12V電源接頭（FDD類型） 一個前方面板接頭 五個風扇接頭 一個Debug（偵錯）指示燈 EZ簡易開關（電源開關與重置開關）
PCB	ATX form factor 24cm (9.45”) x 30.5cm (12”)

功能/ 特色

本主機板可支援 AMD Athlon™ 64 處理器。AMD Athlon™ 64 處理器具備優異的運算效能，可讓 32-bit 與 64-bit 的應用軟體同時在同一個平台上運作，滿足多數應用軟體的需求。作業系統與應用軟體可擷取大量的記憶體，處理更多資料，因而可提昇系統效能。

CG版或更新版本的 Athlon™ 64 處理器支援 2T Timing，提供了更穩定的系統運作環境。使用者可以在 BIOS 的 Genie BIOS Setting 中的 DRAM Configuration 下進行相關設定。

Cool'n'Quiet™

AMD Cool 'n' Quiet 技術可偵測 CPU 的工作量大小，依據其負載動態變更工作頻率及電壓，以節省電力消耗，並達到靜音效果。

ATI的CrossFire技術使個人電腦的性能達到一個新的頂峰。透過連接一塊Radeon CrossFire Edition顯示卡和一塊標准PCI Express顯示卡，系統內部的多GPU(Graphics Processing Units)可使游戲運行加速，并且可提高圖形質量。

PCI Express 爲一高速匯流排，藉由多數通道的組成來提昇傳輸能力。本主機板可支援實體層x1與x16的通道寬度。

PCI Express x1 支援每秒 250MB 的傳輸率 ；PCI Express x16 架構可提供高效能的繪圖基礎，使PCI Express通道傳輸率達到4 Gb/s。

CPUOverheat Protection

系統啓動時會自動偵測 CPU 溫度，以避免 CPU 因過熱而受損；一旦偵測到 CPU 溫度超過系統預設的上限值，系統會自動關閉。此功能可避免 CPU 因過熱而受損，確保系統運作的穩定性。

DDR (Double Data Rate) 爲 SDRAM 記憶體的一種，它在每一時脈的上升緣及下降緣都會進行資料的讀寫，以達成雙倍的資料傳輸效率。

這項獨特的技術可讓使用者依據不同的目的需求，在 BIOS 中自行儲存多組不同的設定值，並可依據自己的喜好來命名，而且隨時可以載入任一組設定。使用者可以很輕易地在幾組不同的設定間切換，對於需要使用到多組 BIOS 設定的超頻玩家尤其簡便。

位於I/O背板位置的卡拉揚音效模組具備六個音效插孔，可爲高階7.1聲道超級環繞音效提供八聲道音源輸出，并有配備一個CD-in及前方音源接頭。

S/PDIF 爲一標準的音源檔轉換格式，可將數位音源訊號直接傳送至硬體設備，而不需先將其轉換爲類比型態再輸出，以避免數位轉類比時音效品質打了折扣。DAT 或音效處理裝置等數位音效設備通常都可支援 S/PDIF。本主機板所具備的 S/PDIF 接頭可將環繞音效與 3D 立體聲音源輸出訊號傳送到擴大機與喇叭，以及 CD 燒錄器這類數位資料的燒錄裝置。

Serial ATA 爲相容於 SATA 1.0 規格的儲存介面，ULI M1575支援四個Serial ATA埠，速度高達3Gb/s，是Silicon Image所支援的其他四個Serial ATA埠速度（速度標準爲1.5Gb/s）的兩倍。Serial ATA可提高硬碟效能，使硬盤運行速度超過標准并列ATA 100MB/s的數據傳輸率。

NULI M1575晶片可允許於四個Serial ATA驅動器上對RAID進行設定，並支援RAID 0, RAID 1, RAID 0+1與JBOD。

Silicon Image Sil 3114晶片可允許於另外四個Serial ATA埠上對RAID進行設定，並支援RAID 0, RAID 1, RAID 0+1與RAID 5。

Marvell 88E8052與Marvell 88E8053 Gigabit PCI LAN可支援高達1Gbps的資料傳輸率。

IEEE 1394 完全符合 1394 OHCI (Open Host controller Interface - 開放式主機控制器介面) 1.1 規格，最多可同時連接 63 個裝置，並支援隨插即用及熱插拔功能。1394 爲一高速匯流排標準，資料傳輸率高達 400Mbps，可支援等時性傳輸，尤其適合於需要快速且及時傳輸大量資料影像裝置。

IrDA

本主機板備有一 IrDA 紅外線傳輸接頭。藉由此接頭，電腦與其週邊設備可進行無線資料傳輸； IrDA 規格可支援一公尺距離內 115K baud 的資料傳輸率。

本主機板已配置 USB 2.0/1.1 埠。USB 1.1 支援 12Mb/s 的頻寬，而 USB 2.0 則支援 480Mb/s 的頻寬。透過 USB 埠，電腦可同時連接許多外部隨插即用的週邊裝置，有效解決系統 I/O 需求。

Wake-On-ring

透過外部數據機或使用 PCI PME (Power Management Event) 訊號的 PCI 數據卡的來電訊號，可將處於軟體關機(Soft-Off) 狀態或休眠 (Suspend) 模式的系統喚醒。

提要：

使用數據卡的喚醒功能時，電源供應器的 5VSB 供電線路至少需提供 720mA 的電流輸出。

Wake-On-LAN

使用者可經由網路將處於軟體關機 (Soft-Off) 狀態中的系統喚醒。以下裝置可支援此項功能：內建的網路埠及使用 PCI PME（Power Management Event）訊號的 PCI 網路卡。然而，若您的系統是處於暫停 (Suspend) 模式，則只能經由 IRQ 或 DMA 中斷來啓動。

提要：

電源供應器的 5VSB 供電線路至少需支援 720mA 的電流輸出。

Wake-On-PS/2 使用者可經由PS/2鍵盤或滑鼠將系統喚醒。

提要：

電源供應器的5VSB供電線路至少需支援 720mA的電流輸出。

Wake-On-USB 使用者可經由USB鍵盤/滑鼠將處於S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態的系統喚醒。

提要：

- 使用兩個USB埠時，若欲使用USB鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的5VSB供電線路至少需提供1.5A的電流輸出。
- 使用三個或以上的USB埠時，若欲使用USB鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的5VSB供電線路至少需提供2A的電流輸出。

ACPI 本主機板的設計符合進階電源管理規格 (ACPI - Advanced Configuration and Power Interface)。ACPI提供省電功能，若所使用的作業系統支援OS直接電源管理 (OS Direct Power Management)，即可使用電源管理與即插即用功能。目前只有Windows® 2000/XP可支援ACPI功能。需將BIOS中Power Management Setup子畫面下的ACPI功能開啓，才可使用Suspend to RAM功能。

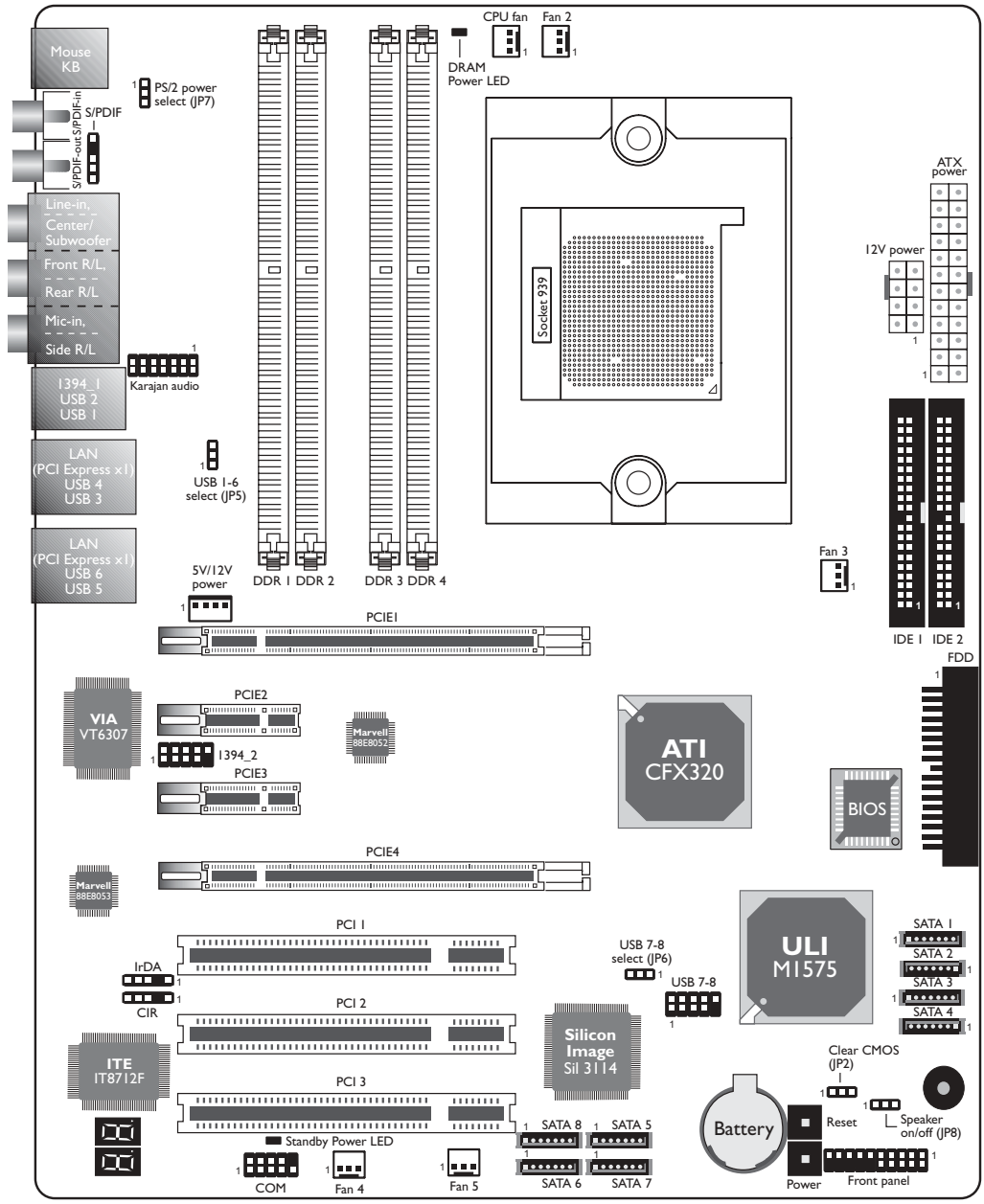
一旦啓用Suspend to RAM功能，使用者只需按下電源按鈕或是在關閉Windows® 2000/XP時選擇“暫停”選項，即可立即關機，而不需經歷關閉檔案、程式和作業系統這一連串的冗長程序。因爲系統於關機時會將所有程式與檔案的執行狀態儲存於隨機存取記憶體 (RAM - Random Access Memory) 中，當使用者再次開機時，系統即可回復到先前關機時的作業內容。

提要：

電源供應器的5VSB供電線路至少需提供 1A的電流輸出。

第二章 - 硬體安裝

主機板配置圖



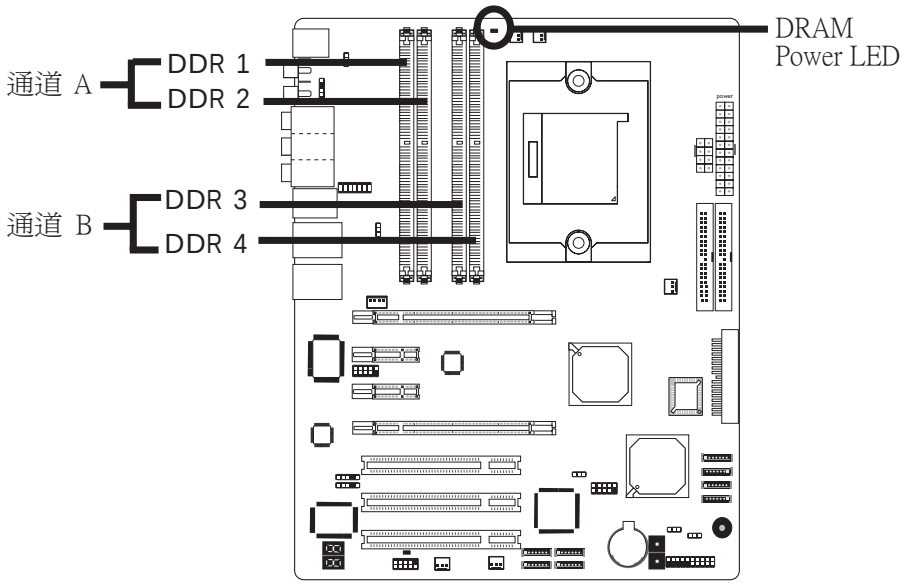
警告：

主機板上的處理器、硬碟、介面卡等元件容易因靜電而受損。使用者最好能在無靜電工作台進行主機板的安裝；若無這類工作台，則應採行其它的防靜電措施，如：戴上防靜電手環，或是在安裝過程中常常碰觸金屬機殼以中和靜電。

系統記憶體

警告：

如果DRAM電源指示燈處於發光狀態，表明DDR插槽中有電流存在。安裝記憶體模組前，請先關閉電腦并拔除電源插頭，否則容易使主機板與元件受損。



本主機板支援 DDR SDRAM DIMM（Dual In-line Memory Module）記憶體模組。DDR SDRAM (Double Data Rate Synchrounous Dynamic Random Access Memory) 爲 SDRAM 記憶體的一種，它在每一時脈的上升緣及下降緣都會進行資料的讀寫，以達成雙倍的資料傳輸效率。有關本主機板所支援的記憶體規格，請參考第一章的系統記憶體相關說明。

主機板上四個 DDR DIMM 插槽區分爲兩個通道：

通道 A - DDR 1 和 DDR 2
通道 B - DDR 3 和 DDR 4

主機板支援以下記憶體介面：

單通道(SC - Single Channel)

記憶體通道上的資料是以 64 位元 (8位元組) 模式被存取。

雙通道(DC - Dual Channel)

記憶體通道上的資料是以 128 位元 模式被存取，雙通道可提供兩倍的資料傳輸率，因而可提昇系統效能。

單通道	-- DIMM安裝在同一通道 -- 同一個通道的DIMM，其規格並不一定完全相同。但我們建議使用規格相同的DIMM。 -- 並非所有插槽都安裝DIMM
雙通道	-- 同樣規格的DIMM安裝在不同的記憶體通道

BIOS 設定

須在 BIOS 中 Genie BIOS Setting 子畫面的 DRAM Configuration 中進行適當的系統記憶體相關設定。

AMD's 64-bit Socket 939系列CPU上的整合記憶體控制器無須通過北橋即可直接從DDR RAM獲取傳輸數據，因此，當使用四顆相同的雙邊DIMM或者在非雙通道模式下使用2顆DIMM時，系統記憶體速度將降至DDR333，請參閱下表：

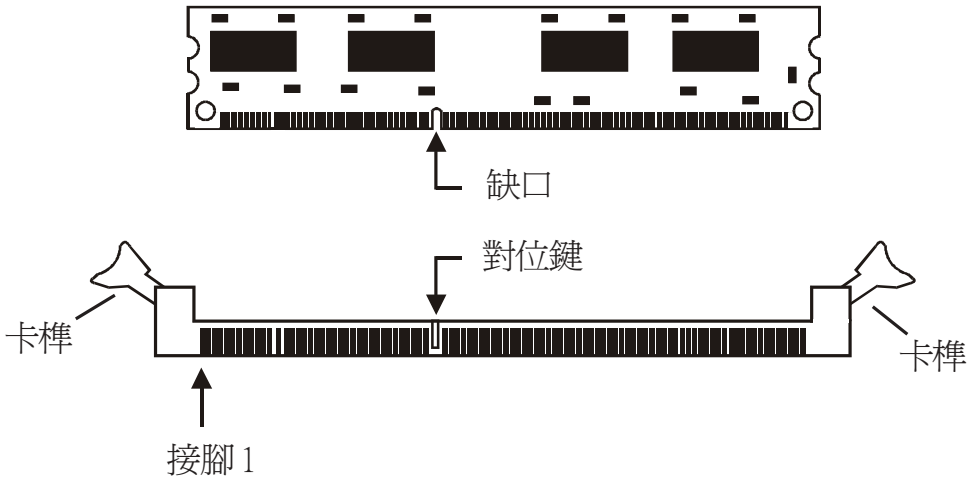
Memory Speed	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
DDR400	S			
DDR400			S	
DDR400	D			
DDR400			D	
DDR400	S		S	
DDR400	D		D	
DDR400	S	S		
DDR333	D	D		
DDR400	S	S	S	S
DDR333	D	D	D	D

“memory speed” ：記憶體速度
“S” ： 單邊DIMM
“D” ：雙邊DIMM

DIMM的SPD預先設定爲1T。當在DIMM 1和 DIMM 3置入模組時，將SPD設定爲2T會提供較好的系統穩定效能，因此建議最好在DIMM 2 與 DIMM 4置入DIMM。

安裝 DIM模組

DIM模組必須固定在DIMM插槽里面，一個Pin 1的DIM模組必須插在相對應的Pin 1插槽內。



1. 將記憶體插槽兩端的卡榫輕輕往外壓。
2. 將DIMM上的缺口對準插槽上的對位鍵。
3. 將記憶體模組(DIMM)垂直置入插槽，於上方略爲施力，插槽兩側的卡榫會自動向內側扣入，牢牢地將DIMM固定在插槽上。

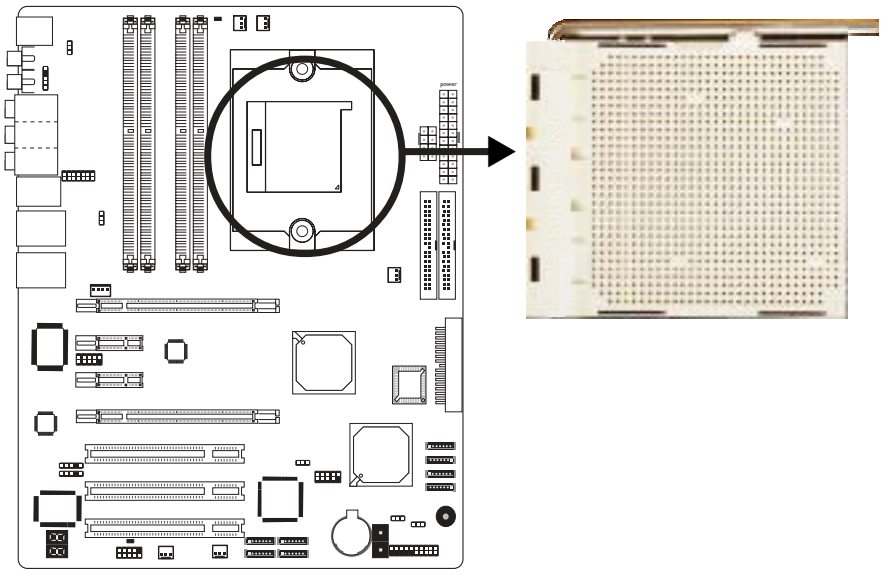
中央處理器(CPU)

概觀

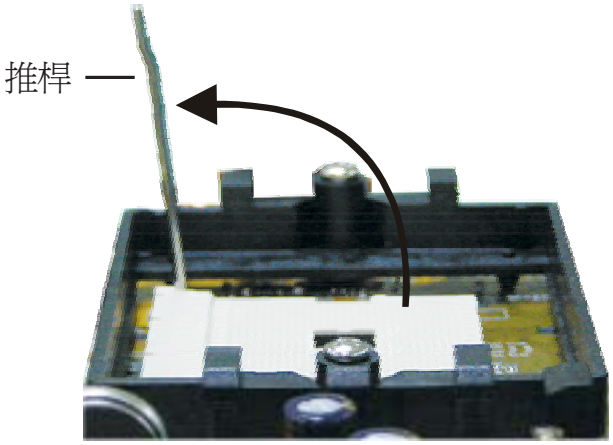
主機板上配置了一個表面黏著式 939-pin 處理器腳座，爲安裝 AMD CPU 的專屬設計。

安裝處理器

1. 將系統與其所有周邊裝置的電源關閉。
2. 拔掉電源插頭。
3. 找出主機板上 939-pin 的 CPU 腳座。



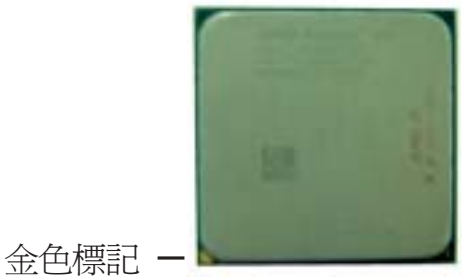
4. 將腳座側邊推桿向一旁推出，並向上推至約呈 90º 角，以鬆開腳座。務必確認此推桿已推至盡頭，否則 CPU 將無法適當地置入腳座。

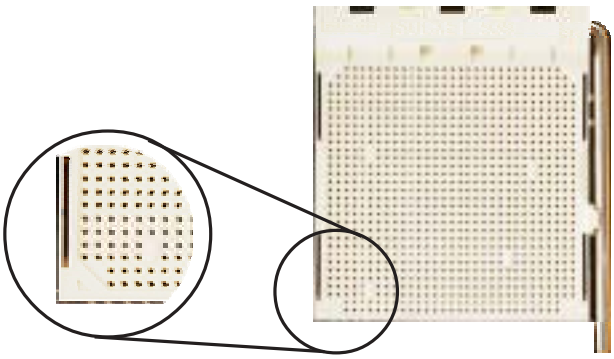


5. 從腳座上方將 CPU 垂直置入；CPU 上的金色標記須對準 CPU 腳座的一角；請參考下圖。

提要：

手持 CPU 時，應利用其邊緣部位，避免碰觸到其上的針腳。

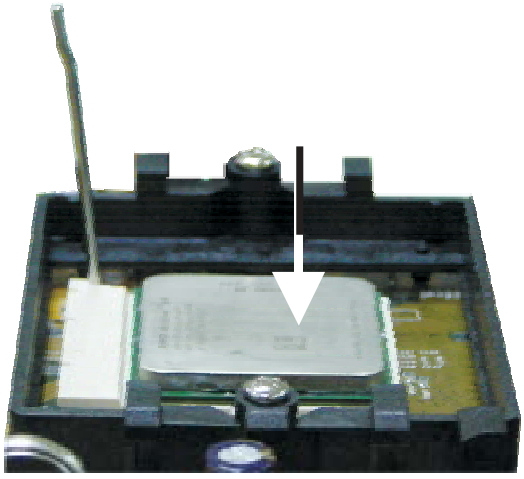




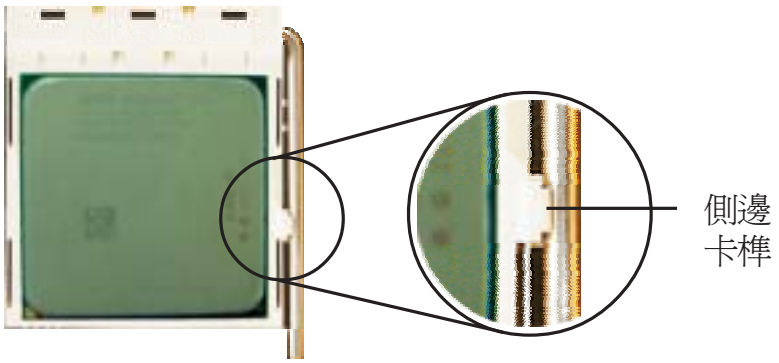
6. 將 CPU 完全置入腳座。置入的方向正確才可順利安裝；因此，若發現 CPU 無法順利置入腳座時，切勿強行施力。

提要：

請勿將 CPU 強行置入腳座，以免 CPU 受損。



7. CPU 置入後，將推桿推下，卡進腳座側邊的卡榫，以確保CPU已牢固地安裝於腳座上。



安裝風扇與散熱片

須安裝 CPU 風扇與散熱片以避免 CPU 過熱；若無法保持適當的空氣流通，CPU 與主機板會因爲過熱而受損。

註記

- 請使用驗證合格的風扇與散熱片。
- 風扇與散熱片包裝通常會包含其組裝支架，以及安裝說明文件。若本節的安裝說明與包裝中的說明文件有不符之處，請依循風扇與散熱片包裝中的安裝說明文件。

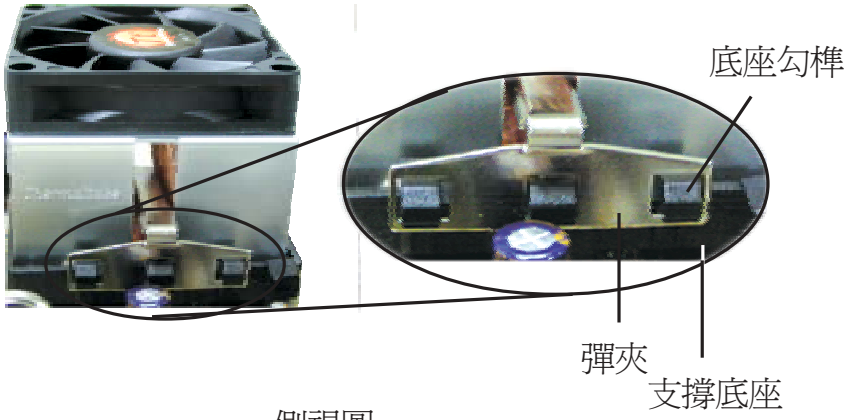
1. 安裝 CPU 風扇與散熱片之前，必需在 CPU 頂端塗上散熱膏；散熱膏通常會附於 CPU 或風扇與散熱片的包裝中。不需刻意將散熱膏抹開，當你將散熱片安裝到 CPU 上方後，散熱膏會均勻散佈開來。

   若所使用的風扇/散熱片底部已黏有散熱膏片，只要將散熱膏上的保護膜撕開，再將風扇/散熱片安裝於 CPU 上即可。

2. 主機板出貨時已安裝支撐底座。

支撐底座

3. 將散熱片置於 CPU 上方，將彈夾的其中一邊勾入支撐底座；彈夾上的孔位須與底座上的勾榫卡緊。



側視圖

俯視圖

4. 將彈夾的另一邊 (靠近旋桿的一邊) 卡入支撐底座；同樣地，其上的孔位亦須與底座上的勾榫卡緊。

註記：

風扇與散熱片組裝模組若沒有妥適地置入支撐底座中，則無法安裝牢固。

5. 將旋桿推至鎖定位置，風扇與散熱片即可牢固地安裝在支撐底座上。

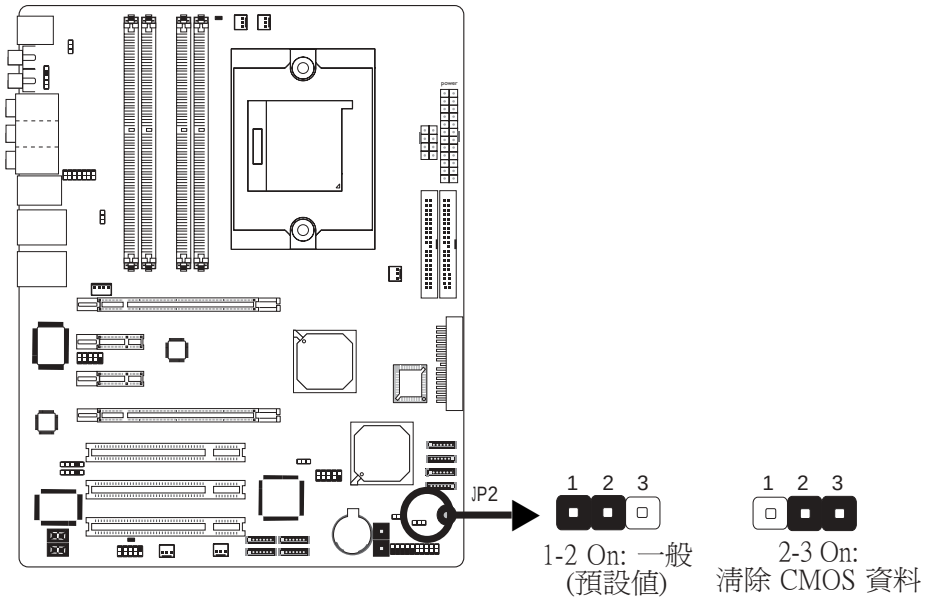
註記：

CPU 風扇與散熱片務必保持適度的空氣流通。

6. 將風扇接線接至主機板上的 CPU 風扇接頭。

跳線設定

清除 CMOS 資料



若遇到下列情形：

a) CMOS 資料發生錯誤。
b) 忘記鍵盤開機密碼或管理者/使用者密碼。
c) 在 BIOS 中的處理器時脈/倍頻設定不當，導致無法開機。

使用者可藉由儲存於 ROM BIOS 中的預設值重新進行設定。欲載入 ROM BIOS 中的預設值，請依循下列步驟。

1. 關閉系統，並拔掉系統的電源插頭。

2. 將 JP2 設成 2-3 On。數秒過後，再將 JP2 調回預設值 （1-2 On）。

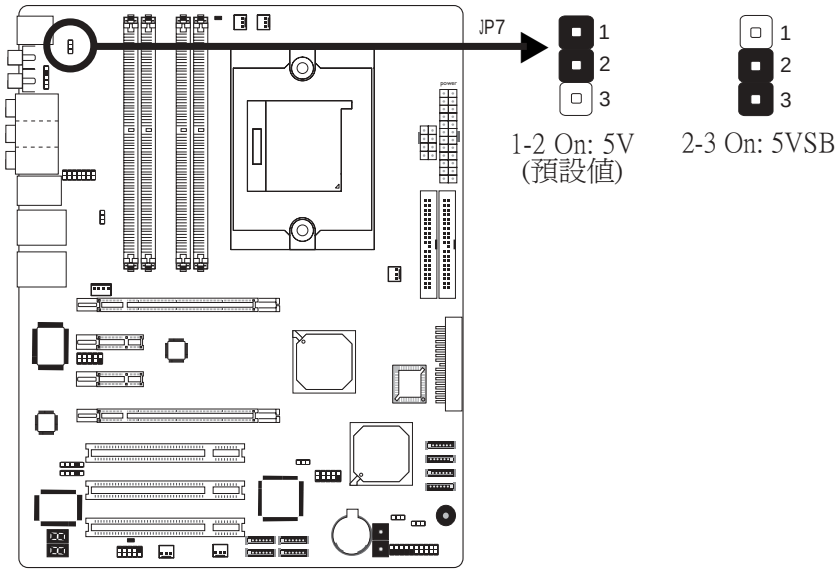
3. 重新插上電源插頭並啓動系統。

若是因爲 BIOS 中處理器時脈/倍頻設定不當，而必需清除 CMOS 資料，則請繼續執行步驟 4。

4. 開機之後，按下 <Del> 進入 BIOS 的設定主畫面。

5. 選擇 Genie BIOS Setting 項目，按 <Enter> 。
6. 選擇 CPU 時脈/倍頻的原預設值或其它適當的設定。請參考第三章 Genie BIOS Setting 中的相關資訊。
7. 按 <Esc> 回到 BIOS 的設定主畫面，選擇 “Save & Exit Setup” 後按 <Enter> 。
8. 鍵入 <Y> 之後按 <Enter> 。

設定 PS/2 電源



JP7 用以選擇 PS/2 鍵盤/滑鼠埠的電源。若欲使用 PS/2 鍵盤或 PS/2 滑鼠喚醒功能，須選擇 5VSB。

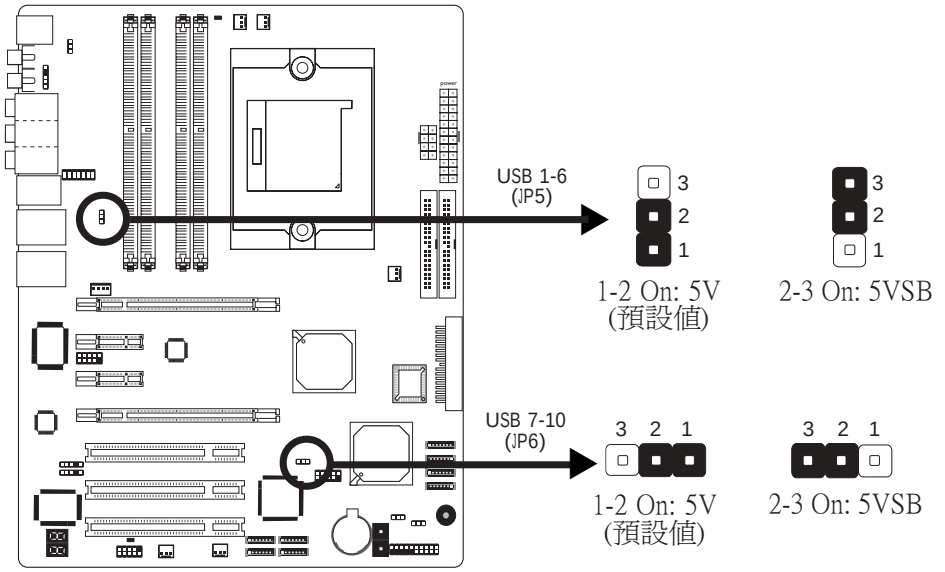
BIOS 設定

須在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面I/O Setting中設定 PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能；請參閱第三章之相關訊息。

提要:

電源供應器的 5VSB 供電線路至少須提供 720mA 的電流輸出。

設定 USB 電源

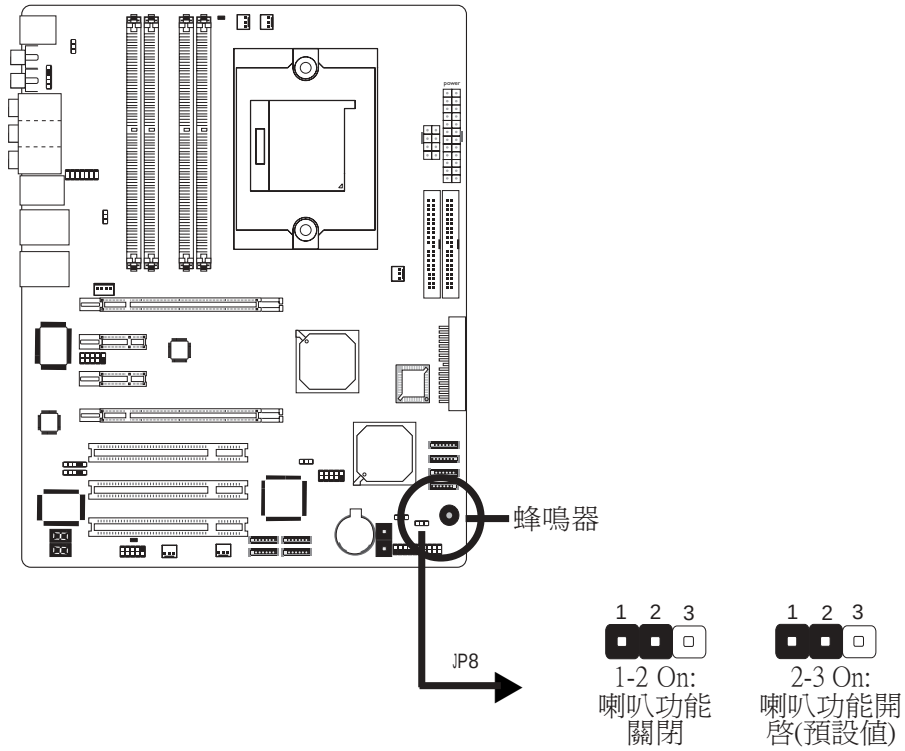


經由 JP5 與 JP6 可選擇 USB 埠的電源。若欲使用 USB 鍵盤或 USB 滑鼠喚醒功能，須選擇 5VSB。

提要：

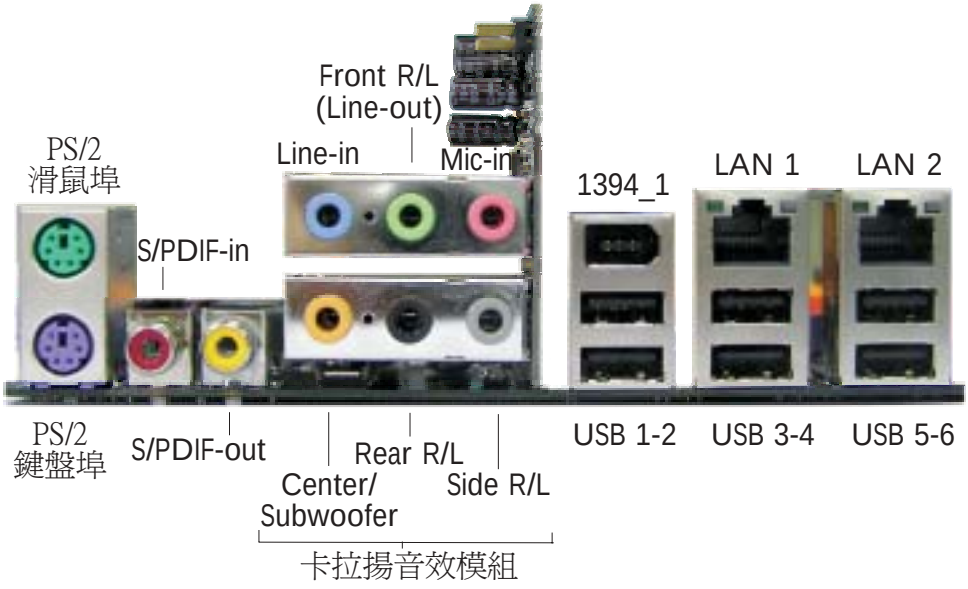
- 使用兩個 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的 5VSB供電線路至少需要提供 1.5A的電流。
- 使用三個或以上的 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的5VSB供電線路至少需要提供 2A 的電流。

選擇開啓/ 關閉喇叭



主機板上配置了一個蜂鳴器作爲 PC 喇叭功能之用。在預設情形下，蜂鳴器被設爲開啓狀態可發出嗶聲警訊，若欲使用外部喇叭，則須將 JP8 設定爲 1-2 On，以關閉蜂鳴器的喇叭功能。

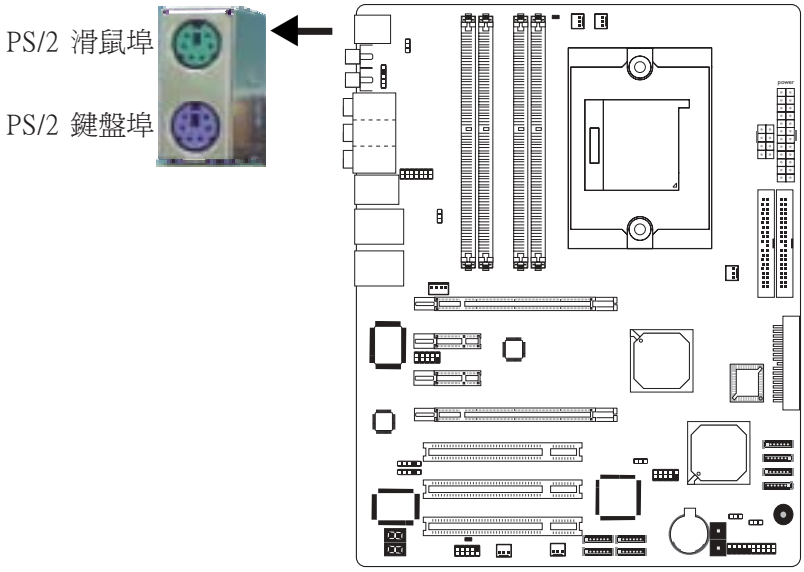
背板輸出 / 輸入埠



背板輸出/輸入埠包括：

- PS/2滑鼠埠
- PS/2鍵盤埠
- S/PDIF-in插孔
- S/PDIF-out插孔
- Karajan音效模組
  - Line-in插孔
  - Front right/left插孔（Line-out）
  - Mic-in插孔
  - Center/Subwoofer插孔
  - Rear right/left port插孔
  - Side right/left插孔
- 1394_1埠
- USB埠
- LAN 1 Gigabit PCI Express埠
- LAN 2 Gigabit PCI Express埠

PS/2 滑鼠埠與 PS/2 鍵盤埠



本主機板背板位配置一個綠色的 PS/2 滑鼠埠和一個紫色的 PS/2 鍵盤埠。PS/2滑鼠埠使用的是IRQ12，未使用此滑鼠埠時，主機板會將IRQ12保留給其它介面卡使用。

警告:

安裝或移除滑鼠或鍵盤前，務必先切斷系統電源，以免主機板受損。

PS/2 鍵盤/滑鼠喚醒功能

使用者可利用 PS/2 鍵盤或滑鼠來啓動系統；欲使用此功能時，需進行以下設定：

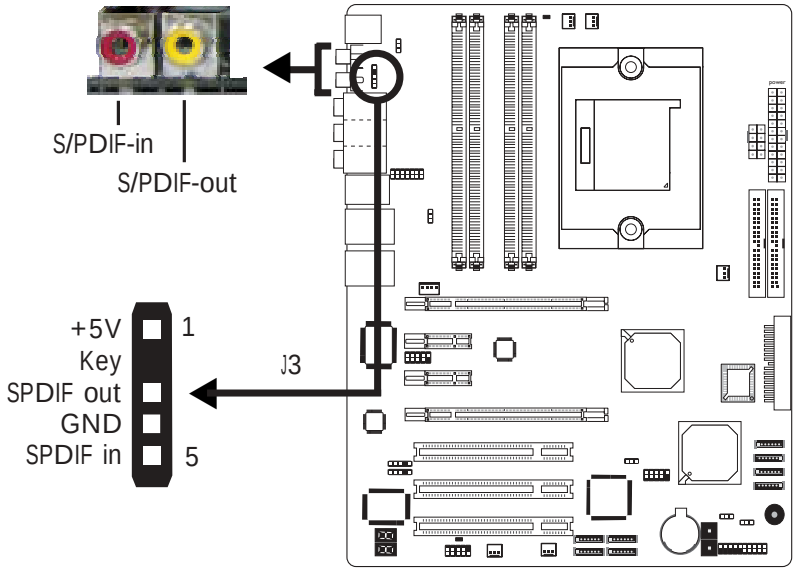
- **跳線設定**

  JP7 必須設爲 2-3 On: 5VSB。請參考本章之相關資訊。

- **BIOS 設定**

  須在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面I/O Setting中設定 PS/2 喚醒功能。請參閱第三章之相關資訊。

S/PDIF-in/out 插孔

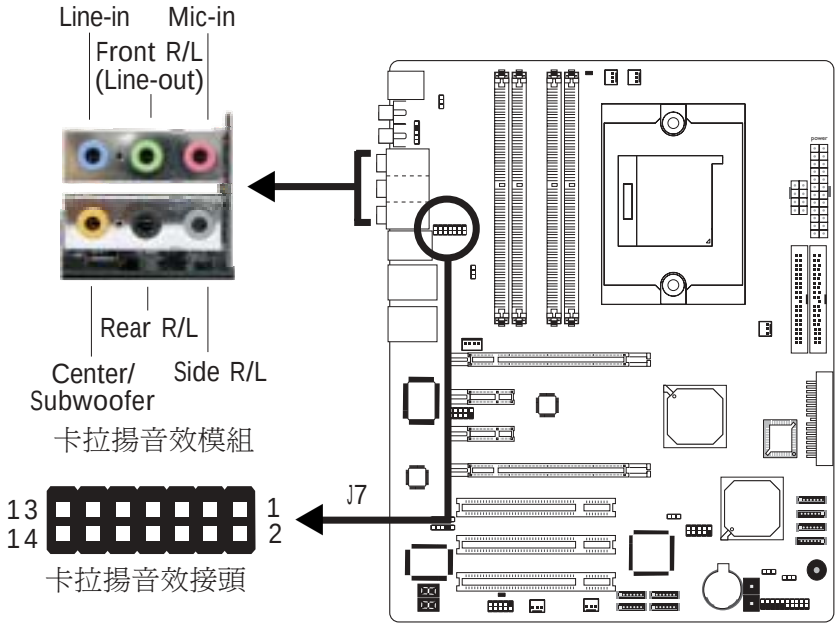


本主機板背板位置備有一個 S/PDIF-in RCA 插孔 (紅色) 及一個 S/PDIF-out RCA 插孔 (黃色)。

另於主機板上有一個 S/PDIF 光纖接頭 (J3)，可外接 S/PDIF 光纖傳輸線。安裝時，請將您的光纖傳輸線接頭接至主機板上的 S/PDIF 光纖接頭；請確定光纖傳輸線接頭的第一腳與主機板上 J3 接頭的第一腳已對應妥適再行連接。

RCA S/PDIF 音源插孔與 S/PDIF 光纖接頭 “**請勿**” 同時使用。

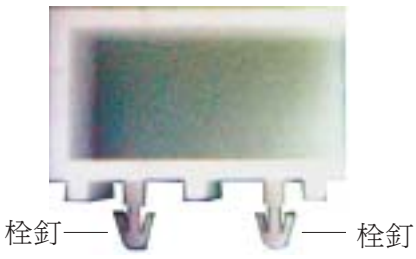
卡拉揚（Karajan）音效模組



安裝卡接揚音效模組

系統主機板包裝中包含一個卡拉揚音效模組以及一個模組支架，該支架主要用來將卡拉揚音效模組固定在系統主機板上。

卡拉揚音效模組

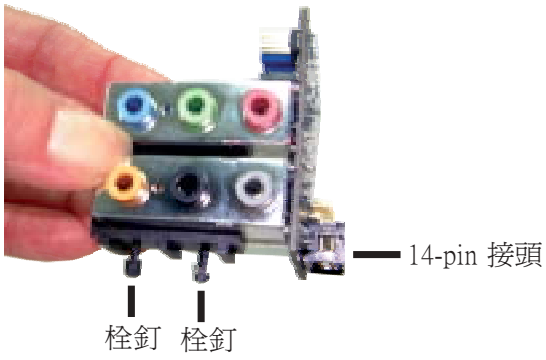


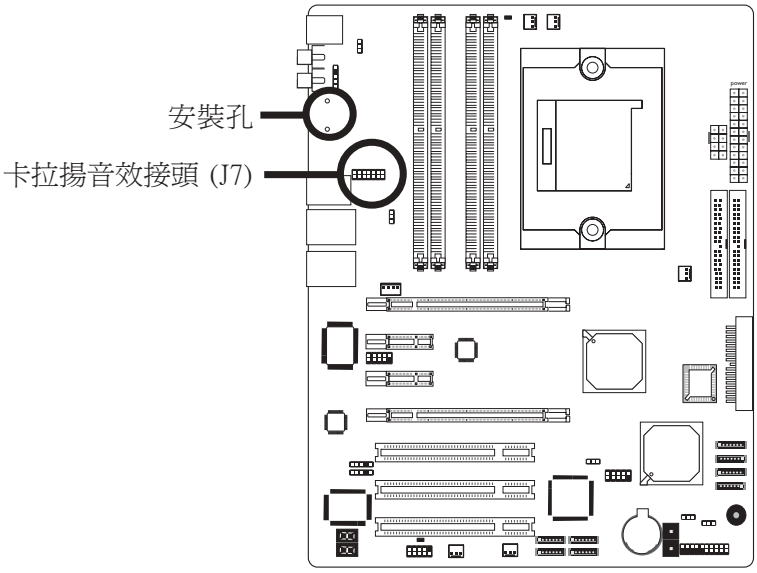
卡拉揚音效模組支架

安裝步驟：

1. 將模組支架嵌入卡拉揚音效模組。

2. 將模組支架上的栓釘對準主機板上的安裝孔，然後置入安裝孔中，這時音效模組銲接面上的14-pin接頭也會插入主機板上的卡拉揚音效接頭(J7)。務必確認支架上的栓釘完全穿透安裝孔，牢牢地固定於主機板上。





註記：

本節的圖示僅作爲參考之用。實 際模組顏色可能會與圖中示的顏色 。

卸除卡拉揚音效模組

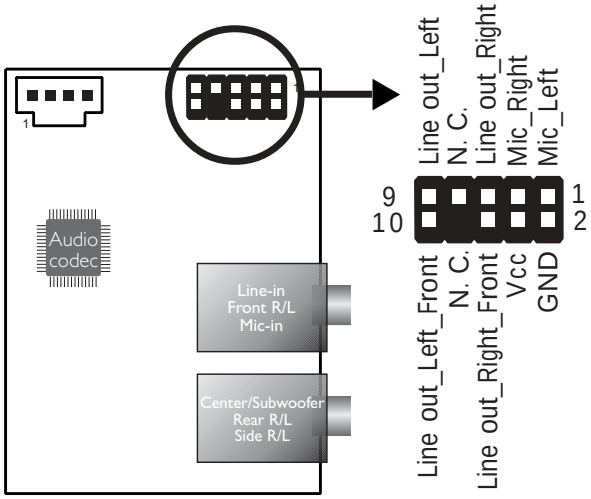
卡拉揚音效模組通過模組支架固定於主機板上。欲卸除卡拉揚音效模組，請將模組向上提起，此時模組支架將隨之與脫離主機板脫離。

卡拉揚音效插孔

- **Line-in 插孔(淡藍色)**
  連接外部音響設備，如：Hi-Fi 音響、CD/錄音帶播放器、AM/FM 調頻收音機以及音效合成器等。
- **Front Right/Left 插孔 - Line-out (淡綠色)**
  連接音響系統的左前方與右前方喇叭。
- **Mic-in 插孔(粉紅色)**
  連接外部麥克風。
- **Center/Subwoofer 插孔(橘色)**
  連接音響系統的中央聲道與重低音喇叭。
- **Rear Right/Left 插孔(黑色)**
  連接音響系統的右後方與左後方喇叭。
- **Side Right/Left 插孔(灰色)**
  連接音響系統的左側邊與右側邊喇叭。

前方音源（Front Audio） 接頭

卡拉揚音效模組上的前方音源接頭(J4)可用來連接系統前方面板的 line-out 與 mic-in 插孔。使用此接頭時，背板位置的 line-out 和 mic-in 功能會關閉。



連接前方面板音源線前，請先移除 J4 上 5-6 接腳與 9-10 接腳上的跳線蓋，再將音源線連接至主機板上的 J4 接頭；務必確定音源線第一腳與 J4 的第一腳正確對應再行安裝。如果不使用前方面板的音源插孔，請將此接頭上的跳線帽保留於原處。

接腳 5-6 與 9-10 short (預設值)	前方面板音效關閉 後方背板音效開啓
接腳 5-6 與 9-10 open	前方面板音效開啓 後方背板音效關閉

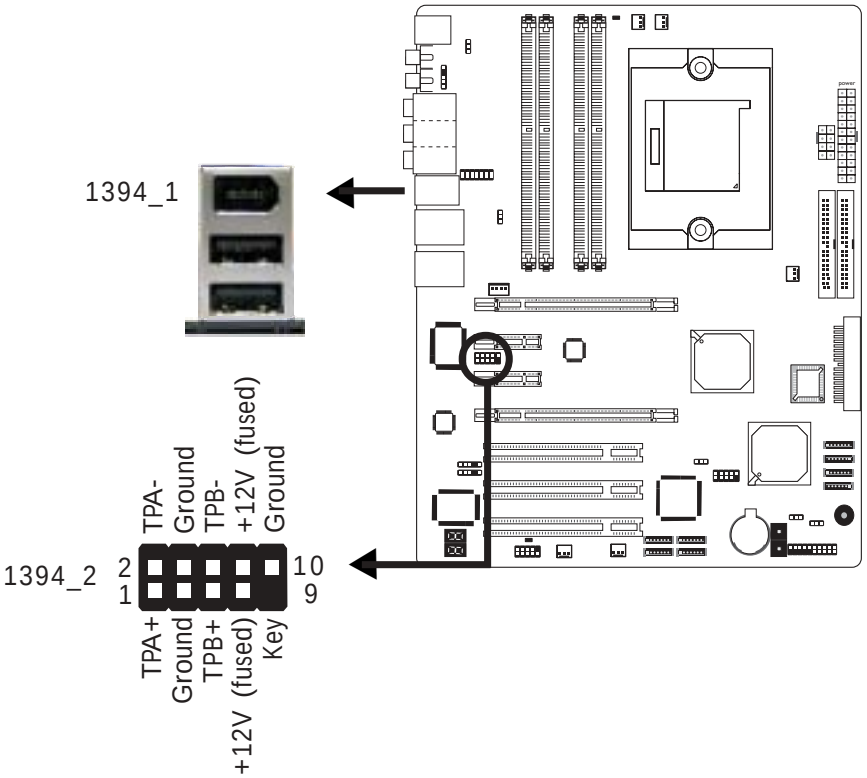
BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的Advanced Chipset Features子畫面(“South Configuration”) 中設定內建的音效功能；請參閱第三章之相關資訊。

驅動程式

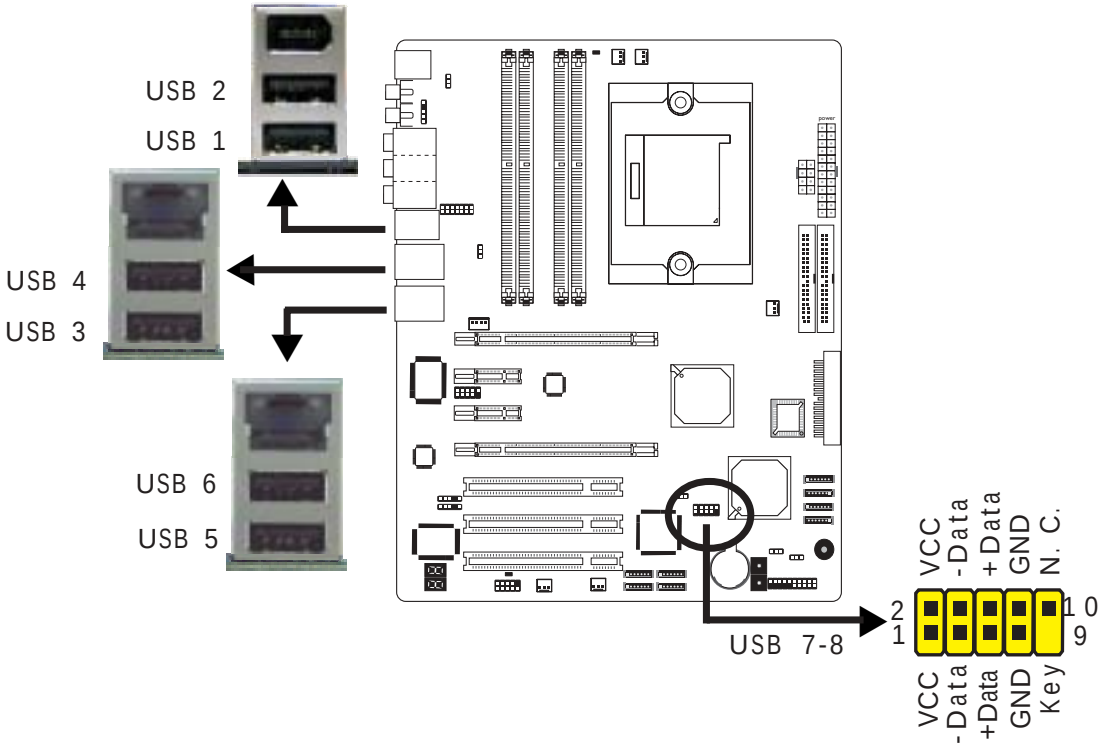
須安裝音效驅動程式；請參閱第四章之相關資訊。

IEEE 1394



主機板的背板位置備有一個 IEEE 1394 埠 (1394_1)，另於主機板上有一個 IEEE 1394 接頭 (1394_2 - J8)，可接出一個額外的 IEEE 1394 外接埠。安裝時，請將 IEEE 1394 檔板模組上接線接頭的第一腳與主機板上 J8 接頭的第一腳對應妥適後再行連接，並將檔板架於機殼上。

USB 埠



本主機板可支援八個 USB 2.0/1.1 埠。透過 USB 埠，系統可同時與數個隨插即用的週邊設備進行資料交換。

主機板背板位置有六個內建 USB 2.0/1.1 埠：CN3 (USB 1-2), CN4 (USB 3-4) 與 CN6 (USB 5-6)。

另於主機板上有 J18（USB 7-8 ），可再接出兩個額外的 USB 2.0/1.1 埠。安裝時，請將你的 USB 埠檔板模組上接線接頭的第一腳與 J18 接頭的第一腳對應妥適再行連接，並裝檔板架於機殼上。

BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面中進行內建 USB 埠的設定；請參閱第三章的相關資訊。

驅動程式安裝

所使用的作業系統可能需先安裝適當的驅動程式才可以使用 USB 裝置。請參考您的作業系統使用手冊，以取得進一步之相關資訊。

若欲使用 USB 2.0 裝置，須安裝 USB 2.0 驅動程式；請參閱第四章之相關訊息。

USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能：

使用者可經由 USB 鍵盤/滑鼠將處於 S3 (STR - Suspend To RAM) 狀態的系統喚醒。欲使用此功能，須進行以下設定：

- **跳線設定**

  JP5 或 JP6 須設爲 2-3 On: 5VSB。請參考本章之相關資訊。

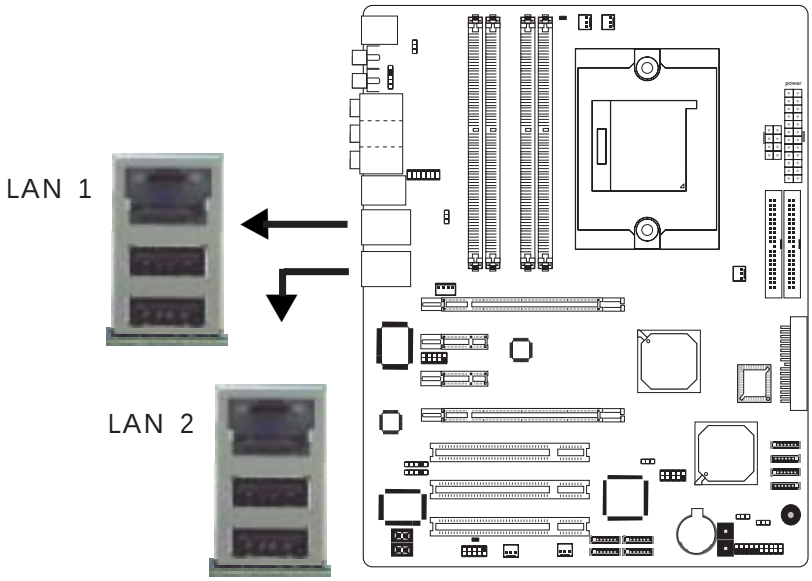
- **BIOS設定**

  請於BIOS子畫面the Power Management Setup (“PowerOn/WakeUp Function” 一節對)USB喚醒功能進行設定，詳細資訊請參考第三章。

提要：

- 使用兩個 USB 埠時，若要使用 USB 鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的5VSB供電線路至少需要提供 1.5A 的電流。
- 使用三個或以上的USB埠時，若要使用USB鍵盤/滑鼠喚醒功能，電源供應器的5VSB供電線路至少需要提供 2A 的電流。

RJ45 網路埠



LAN 1 (CN4)
-由Marvell 88E8052 Gigabit PCI Express x1晶片控制

LAN 2 (CN6)
-由Marvell 88E8053 Gigabit PCI Express x1晶片控制

籍由網路集線器，LAN埠可允許系統主機板與區域網路進行連接。

BIOS 設定

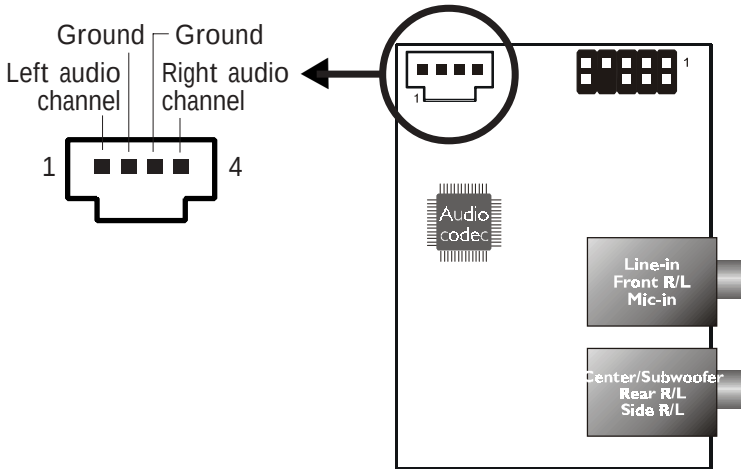
使用者可在BIOS的Genie BIOS Setting中（ “PCI Device Control”一節)設定內建網路的功能；請參閱第三章之相關資訊。

驅動程式

須安裝網路驅動程式；請參閱第四章之相關訊息。

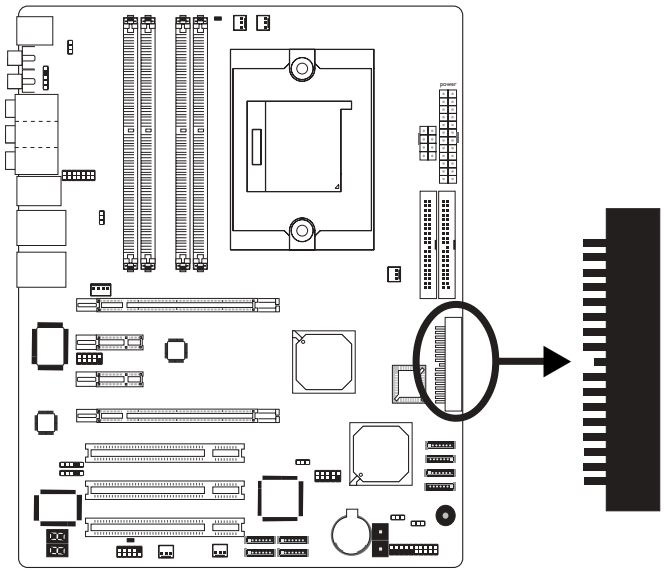
輸出 / 輸入接頭

CD-in 音源輸入接頭



經由卡拉揚音效模組上的CD-in（J2）音源輸入接頭可接收來自光碟機、電視諧調器或MPEG卡的音源訊號。

軟碟機接頭



主機板上有一個 90°的軟碟機接頭，可連接兩台標準軟碟機。此接頭有預防不當安裝的設計，安裝時必需將排線一端 34-pin 接頭的第一腳與主機板上軟碟機接頭的第一腳對應妥適，才能夠順利安裝。

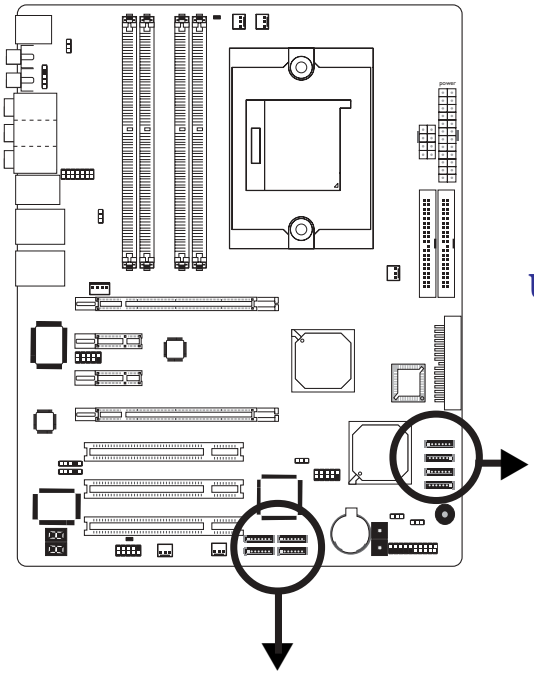
接上軟碟排線

將軟碟排線一端的接頭接到主機板上的 J23 軟碟機接頭 (排線外緣有顏色者爲第一腳，需對應至軟碟機接頭的第一腳)，排線另一端則接至軟碟機的訊號接頭。若還要安裝另一台軟碟機(B 磁碟)，可以使用排線中間的接頭來安裝。

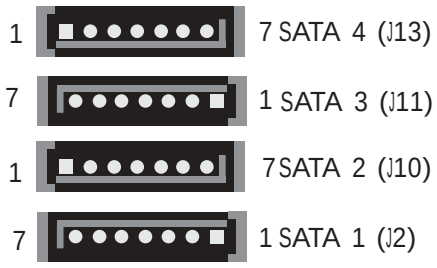
BIOS 設定

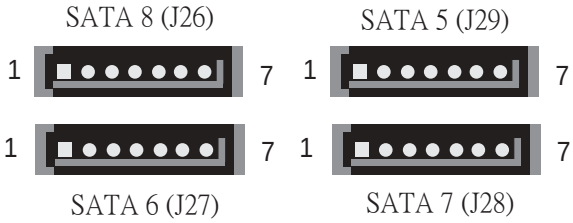
使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面I/O Setting中開啓或關閉軟碟控制器；請參閱第三章之相關資訊。

Serial ATA 接頭



ULI M185 所支援的 SATA 接頭





1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

Silicon Image Sil 3114 所支援的 SATA 接頭

SATA 1 至 SATA 4

- ULI M1575
- SATA速度高達3Gb/s
- RAID 0, RAID 1, RAID 0+1與JBOD

SATA 5至 SATA 8

- Silicon Image Sil 3114
- SATA 速度高達 1.5Gb/s
- RAID 0, RAID 1, RAID 0+1 與 RAID 5

連接Serial ATA排線

將 Serial ATA 排線一端的接頭接至主機板上的 Serial ATA 上，並將另一端接頭接至 Serial ATA 裝置。

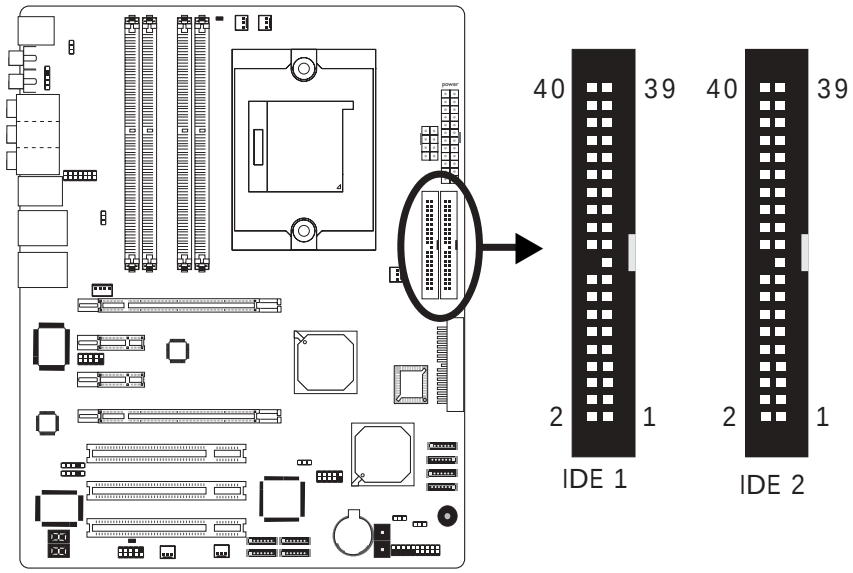
BIOS設定

於BIOS的子畫面Genie BIOS Setting（ “PCI Device Control” 一節）中對SerialATA進行設定，請參考第三章。

設定RAID

本主機板可允許於Serial ATA驅動器上對RAID進行設定，請參考第六章獲得相關資訊。

IDE 硬碟接頭



主機板提供兩個PCI IDE接頭，可安裝四台Enhanced IDE (Integrated Drive Electronics) 硬碟。每一個 PCI IDE 接頭皆有預防不當安裝的設計；安裝時必需將硬碟排線接頭的第一腳與主機板上IDE接頭的第一腳對應妥適，才能夠順利安裝。

每一個 PCI IDE 接頭可支援兩台 IDE 裝置，一台爲 Master，另一台爲 Slave。硬碟排線上有三個接頭，將排線一端的接頭接至主機板上的IDE1接頭，排線上的另外兩個接頭則用來連接第一與第二顆硬碟；接在排線終端的硬碟需設定爲Master，而接於排線中間接頭的硬碟則需設成Slave。

連接IDE硬碟排線

將IDE排線的一端接至主機板的IDE1接頭，其他接頭接至IDE裝置。

如果需要添加第三、第四顆硬碟，可使用另一條IDE排線，將排線一端接至主機板上的IDE 2接頭(J25)，，其他接頭接至IDE裝置。

注記：

請按照硬碟說明書的相關說明設定硬碟開關。

硬碟上的設定

若同一個 IDE 通道安裝了兩台硬碟，其中一台需設定爲 Master，另一台則需設定爲 Slave；有關硬碟上的 jumper/switch 設定，請參考您的硬碟使用手冊。

本系統主機板支援高達UltraDMA 133Mbps硬碟。使用兩台或以上的硬碟時，最好選用相同的廠牌；不同廠牌的硬碟若互相搭配使用，可能無法正常運作；這是硬碟本身的相容性問題，並非主機板的問題。

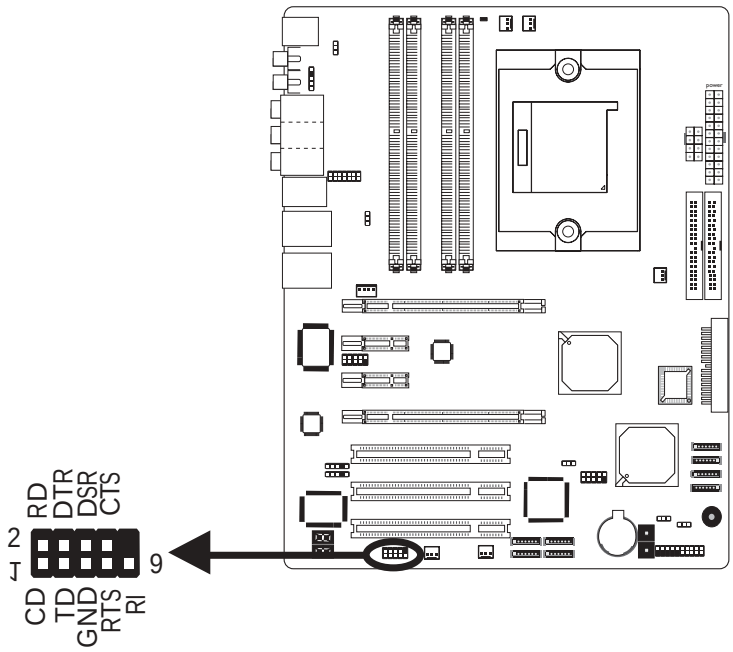
提要:

有些 ATAPI 光碟機在 Master 的設定模式下可能無法被辨識或無法正常運作，若遇上這種情形，請將它設爲 Slave。

BIOS 設定

使用者可在BIOS的Integrated Peripherals子畫面的OnChip IDE Setting中設定內建的IDE功能；請參閱第三章之相關資訊。

串列（COM）埠



本主機板配置一個9pin接頭，可接出一個外部串列埠。串列埠的排線作爲選用品，需要您另外購置。

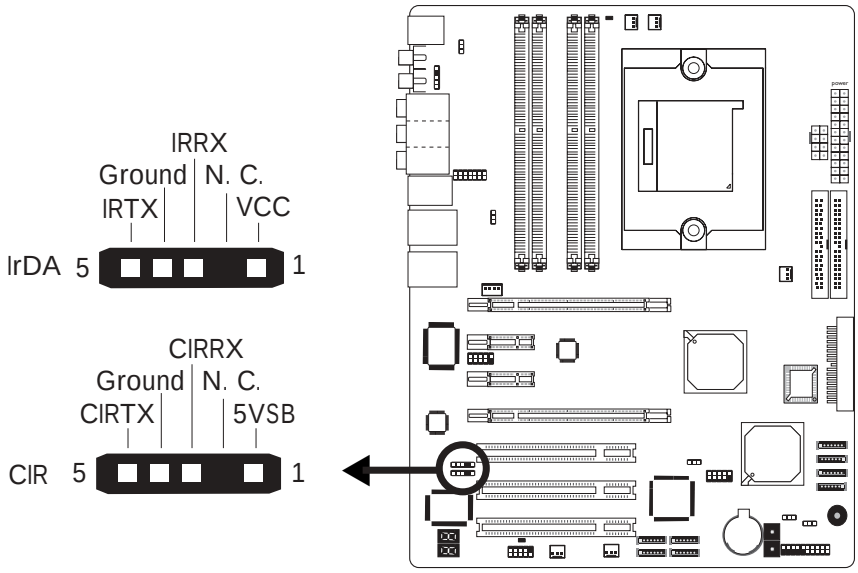
將附在串列埠排線上的接頭插入9-pin接頭(j4)，然后將串列埠托座安裝在位于系統機殼背部的托座槽上，務必確認排線上的顏色條和pin1對齊。

此串列埠爲相容於16C550A UARTs的RS-232、RS-485異步通訊埠，可連接數據機、串列印表機、終端顯示以及其他串列裝置。

BIOS設定

可於Integrated Peripherals子畫面I/O Setting中設定內建的串列埠，參見第三章之相關訊息。

IrDA/CIA接頭



將IrDA/CIR模組的排線接頭接至IrDA接頭(J5)或CIR接頭(J14)。

註記：

部份 IrDA/CIA接線上的接頭，其接腳功能定義的順序與本主機板所定義的順序相反；使用此類接線時，請將接線接頭反向插入主機板上的 IrDA/CIR接頭。

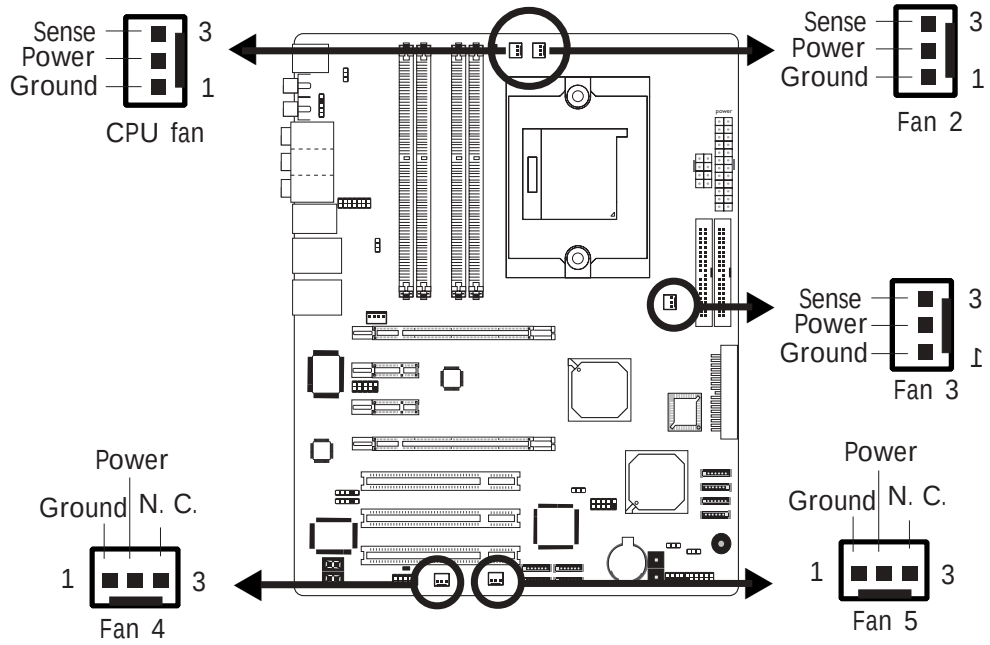
BIOS 設定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子畫面I/O Setting中設定內建的CIR/IrDA功能；請參閱第三章之相關資訊。

驅動程式

所使用的作業系統中可能也必需安裝適當的驅動程式才能使用 CIR/ IrDA 功能；請參考您的作業系統使用說明書，以取得更多的相關資訊。

風扇接頭

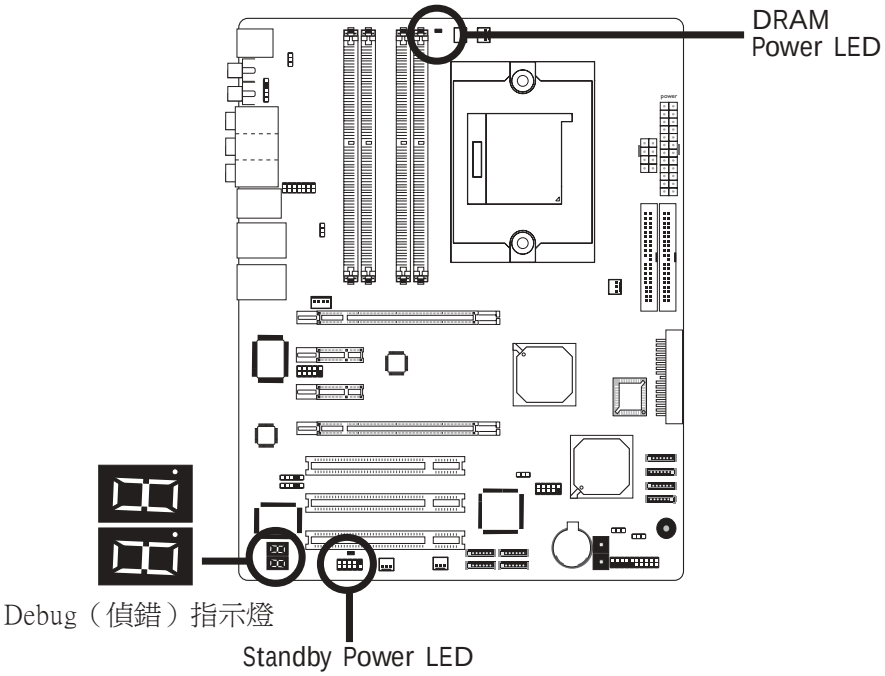


請將風扇接線接至主機板上的CPU 風扇接頭(J31)。另有Fan 2(J32), Fan 3(J30), Fan 4(J6) 與 Fan 5(J9) 風扇接頭可用來連接額外的散熱風扇。散熱風扇可保持機殼內適當的空氣流通，防止CPU 及系統元件因過熱而受損。

BIOS 設定

BIOS 中 PC Health Status 子畫面會顯示出散熱風扇轉速；請參閱第三章之相關資訊。

LED



DRAM Power LED

系統電源爲開啓狀態時，此 LED 燈號會亮起。

Standy Power LED

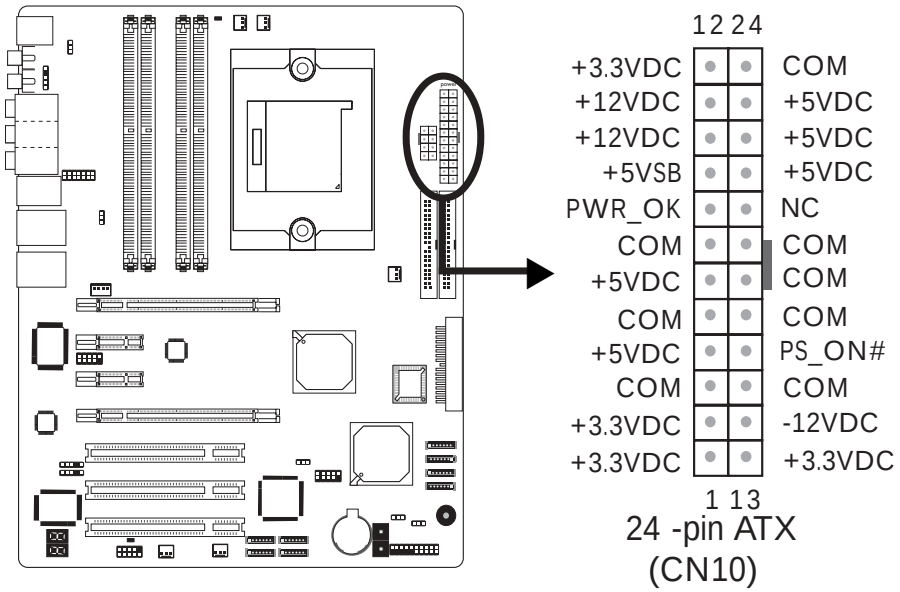
系統處於待機狀態時，此 LED 燈號會亮起。

Debug(偵錯)指示燈

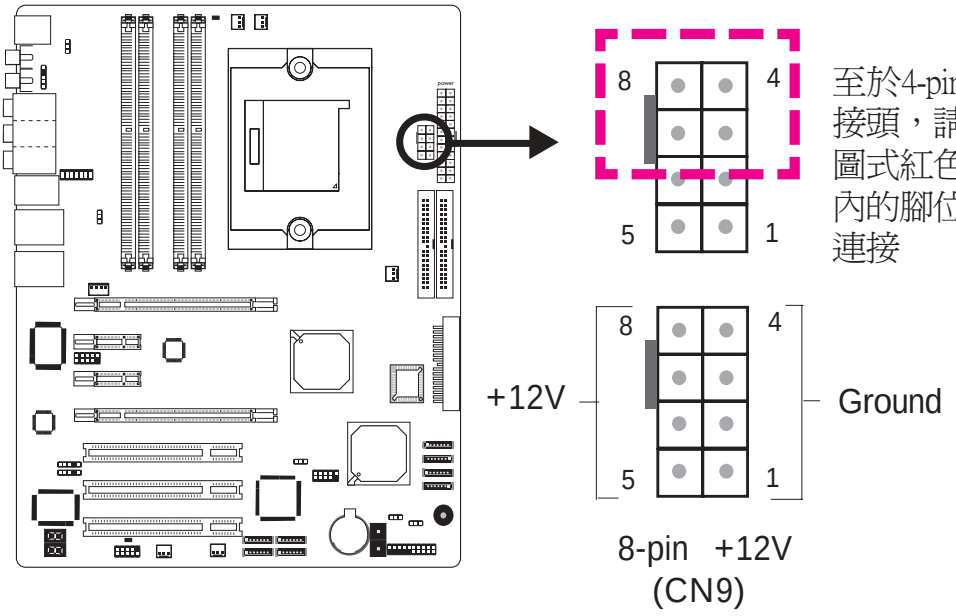
Debug(偵錯)指示燈顯示POST代碼。POST（開機自檢）由BIOS控制，一旦系統啓動，即開始運行。POST將偵測系統及元件運行狀態。指示燈上所顯示的每個代碼均代表一個特定的系統狀態。

電源接頭

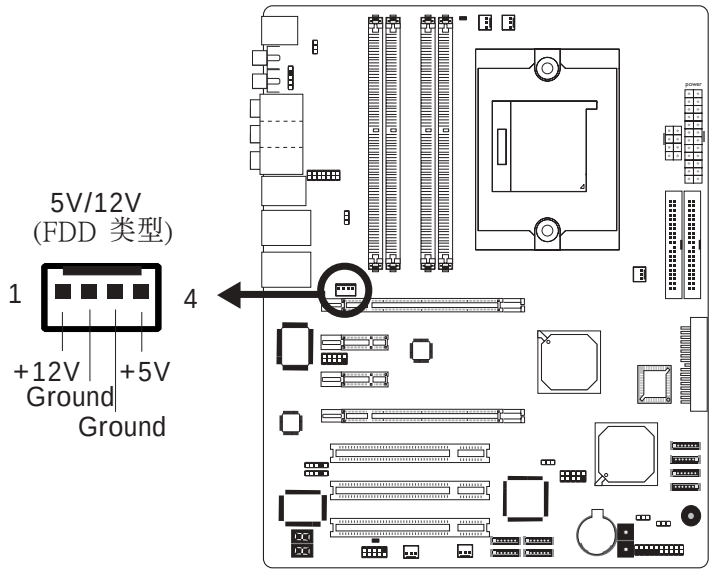
我們建議您使用與 ATX 12V Power Supply Design Guide Version 1.1 設計規格相符的電源供應器；此類電源供應器有一個標準的 24-pin ATX 主要電源插頭，需插在主機板上的 CN10 接頭上。



您的電源供應器應具備一個8-pin或4-pin的 +12V電源接頭。+12V電源可向CPU的電壓調節模組（Voltage regulator Module, VRM）提供大於+12VDC的電流。請盡量選用8-pin電源，若無8-pin電源，請按照如下方式將4-pin電源接頭連接至CN9：



主機板上配置了 FDD 類型的額外電源接頭，使用兩張顯示卡時，我們建議你將電源供應器上的電源線接上兩個 5V/12V 電源接頭 (J1），如此可保持較佳的系統穩定度。但若未接上此額外的電源接頭，主機板亦可運作。



本主機板至少須使用 300W 的電源供應器。如果系統的負載較大時 (較多記憶體模組、介面卡及週邊裝置等)，可能需要更大的電源供應；**因此，使用 400W 或以上的電源供給器才可確保足夠的供電。**

如何重新啓動電腦

一般情況下，您可以通過以下方式啓動系統：

1. 按下前方面板上的電源按鈕。或
2. 按下主機板上的電源開關（注記：某些主機板不具備此開關）

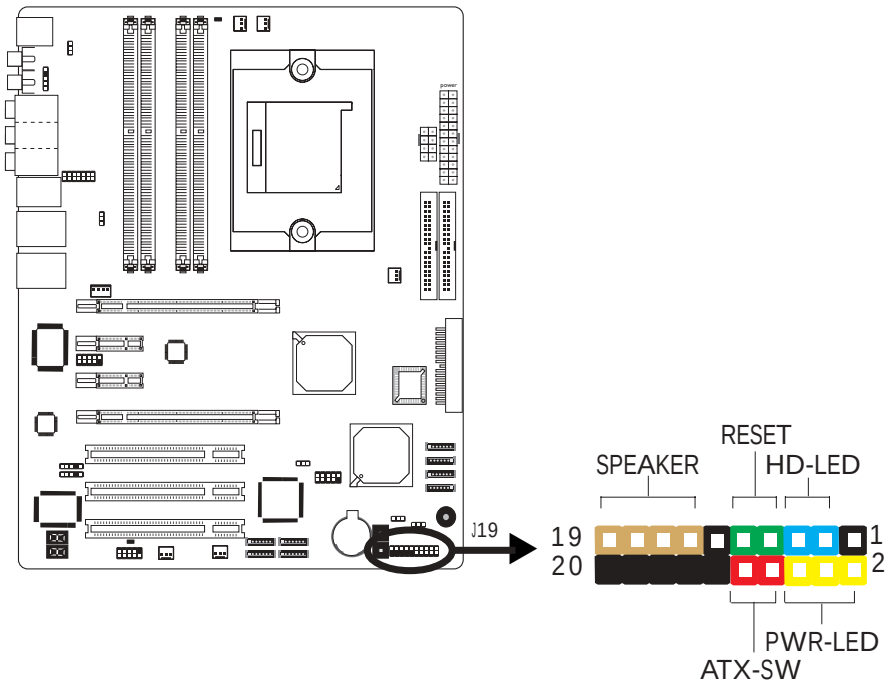
如果因爲某些原因需要完全切斷系統電源，請關閉電源開關或者直接拔除電源插頭。注意如果您希望立即重新啓動系統，請務必遵循以下步驟：

1. 電荷是否完全釋放幹淨取決於電源供應的情況，如系統中設定的電源電壓、供電次序以及周邊裝置數目等等。因此，建議於系統關閉後，等待Standby Power LED（請參考本章“LED”一節，找到其具備位置）指示燈熄滅。
2. Standby Power LED指示燈熄滅後，至少需要等待六秒，之後再啓動系統。

如果系統主機板已經裝入機殼，使用者無法目測Standby Power LED的熄滅情況，則使用者應於系統電源關閉後15秒（期間電荷可完全釋放）後再行接通電源。

執行以上步驟可保護系統、避免主機板受到損壞。

前方面板接頭



HD-LED：Primary / Secondary IDE 硬碟燈號

對主機板上的 IDE 硬碟進行資料存取時，此燈號會亮起。

RESET：重置開關

按下此開關，使用者毋需關閉系統電源即可重新啓動電腦，可延長電源供應器和系統的使用壽命。

SPEAKER：喇叭接頭

可連接系統機殼內的喇叭。

ATX-SW：ATX 電源開關

此開關具雙重功能；配合 BIOS 的 設定，此開關可讓系統進入軟體關機狀態或暫停模式；請參考第三章的相關資訊。

PWR-LED - Power/StandBy 電源燈號

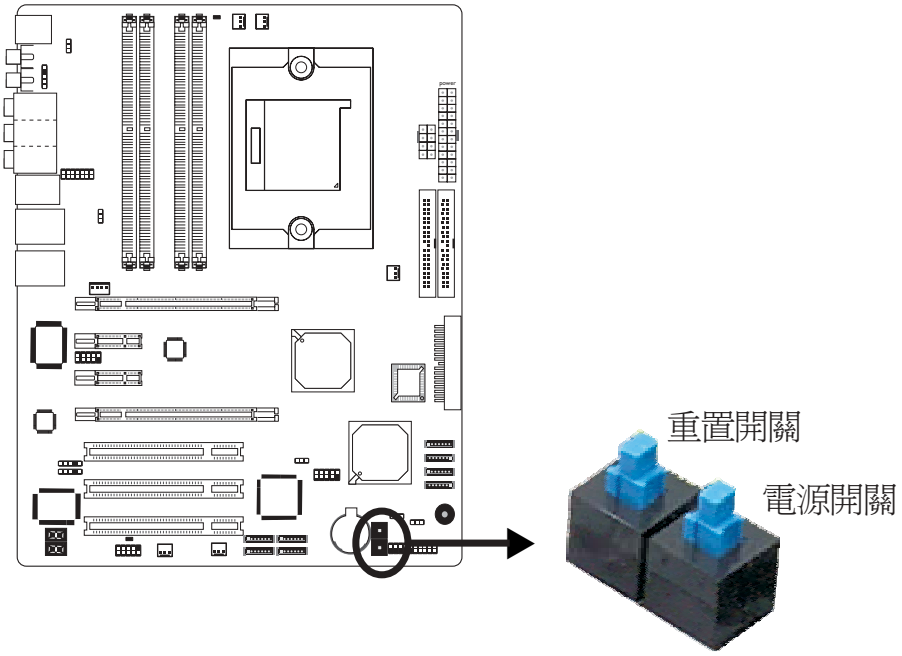
當系統電源開啓時，此 LED 燈號會亮起；當系統處於 S1(POS - Power On Suspend) 或 S3 (STR - Suspend To RAM) 暫停模式時，此 LED 燈號每秒會閃爍一次。

註記：

開機後若系統無法Power/Standby LED燈號 也沒有亮起時，請檢查主機板上的 CPU 與記憶體是否皆已妥善安裝。

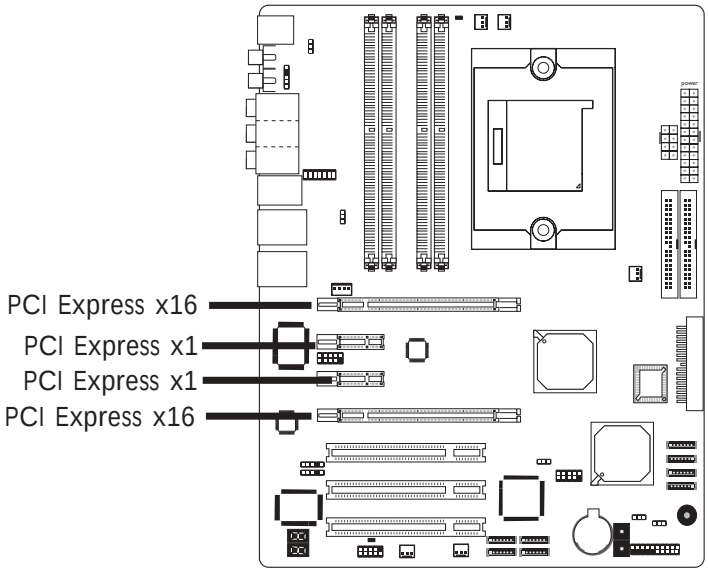
	接腳	定義
HD-LED (Primary/Secondary IDE 硬碟燈號接腳)	3 5	HDD LED Power HDD
保留	14 16	N. C. N. C.
ATX-SW (ATX 電源開關接腳)	8 10	PWRBT+ PWRBT-
保 留	18 20	N. C. N. C.
RESET (重置開關接腳)	7 9	Ground H/W Reset
SPEAKER (喇叭接腳)	13 15 17 19	Speaker Data N. C. Ground Speaker Power
PWR-LED (Power/Standby電源狀態燈號接腳)	2 4 6	LED Power (+) LED Power (+) LED Power (-) or Standby Signal

EZ 簡易開關



本主機板上配置了一個電源開關與一個重置開關。對於喜歡DIY的使用者而言，在主機板還在設定調整階段尚未安裝到機殼之前，這兩個開關提供了相當大的便利性。

PCI Express 插槽

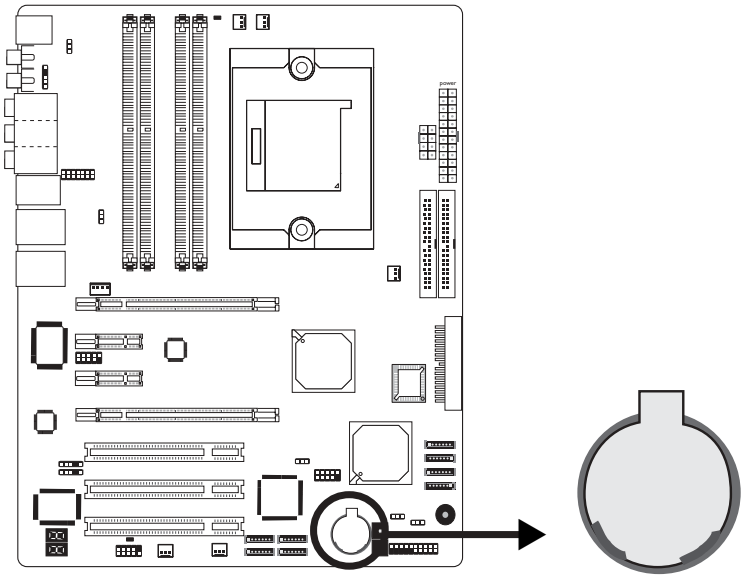


將符合 PCI Express 規格的 PCI Express x16 顯示卡安裝在 主機板上的 PCI Express x16 插槽。在x16插槽安裝顯示卡時，先將顯示卡在上空與插槽對齊，然後壓入插槽中，直到其牢固固定於插槽中爲止，插槽中的固定夾會自動固定好顯示卡。

欲獲得Crossfire相關資訊，請參考第七章。

將符合 PCI Express 規格的 PCI Express x1 擴充卡，如：網路卡，安裝於 PCI Express x1 插槽。

電池



鋰離子電池作爲輔助電源裝置，可於主電源關閉的情況下，爲實時時脈和CMOS記憶體提供電源。

安全措施

- 若電池未正確安裝，則有可能引起爆炸。
- 請更換相同的或經制造商推薦的電池類型。
- 按照制造商提供的說明處理廢舊電池。

第三章 - BIOS 設定

Award BIOS 設定程式

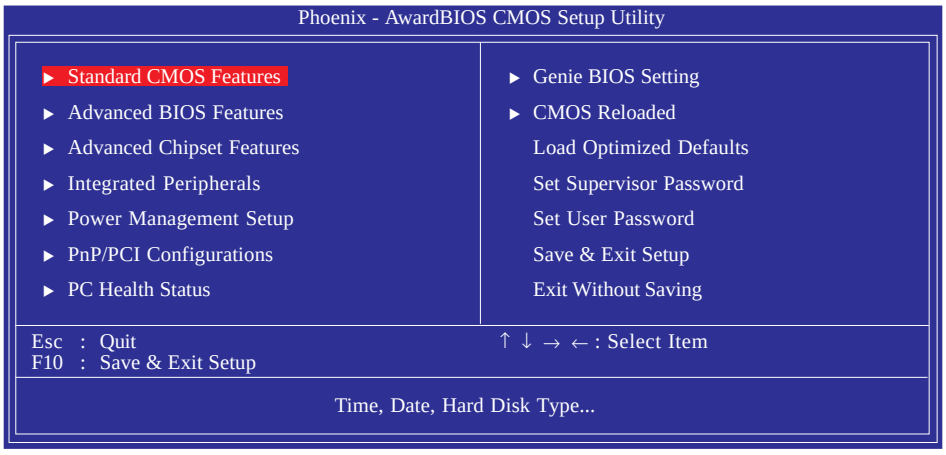
基本輸出/輸入系統 (BIOS) 爲中央處理器與週邊設備間的基本溝通控制程式，此外還儲存著主機板的各種進階功能碼。本章將會針對 BIOS 各項設定提出說明。

系統啓動後，BIOS 訊息會顯示於螢幕上，自動測試記憶體並計算其容量。測試完畢後，螢幕會出現以下訊息 ：

<Press DEL to enter setup>

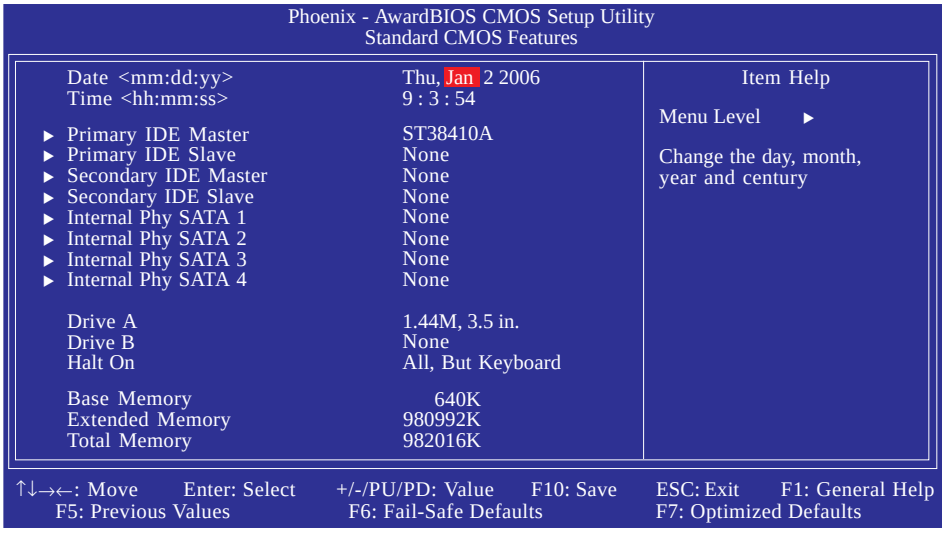
若此訊息在您回應前就消失，請按下機殼面板上的 <Reset> 開關，或是同時按住 <Ctrl>+<Alt>+<Del> 鍵重新開機。

當您按下 <Del> 鍵時，螢幕上會出現以下畫面。



Standard CMOS Features

使用方向鍵選取“Standard CMOS Features”選項並按<Enter>。螢幕上會出現類似以下之畫面。


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Standard CMOS Features
Date <mm:dd:yy> Thu, Jan 2 2006
Time <hh:mm:ss> 9 : 3 : 54
Primary IDE Master ST38410A
Primary IDE Slave None
Secondary IDE Master None
Secondary IDE Slave None
Internal Phy SATA 1 None
Internal Phy SATA 2 None
Internal Phy SATA 3 None
Internal Phy SATA 4 None
Drive A 1.44M, 3.5 in.
Drive B None
Halt On All, But Keyboard
Base Memory 640K
Extended Memory 980992K
Total Memory 982016K
Item Help
Menu Level ▶
Change the day, month, year and century
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Date

日期格式爲 <Day>，<Month>，<Date>，<Year>。<Day> 可顯示 Sunday 至 Saturday。<Month> 可顯示 January 至 December。<Date> 可顯示 1 至 31。<Year> 可顯示 1994 至 2079。

Time

時間格式爲<Hour>，<Minute>，<Second>。時間設定以二十四小時全日制爲表示方式。例如：1 p.m. 爲 13:00:00。<Hour> 可顯示 00 至 23。<Minute> 可顯示 00 至 59。<Second> 可顯示 00 至 59。

Primary IDE Master/Slave 、 Secondary IDE Master/Slave及Internal Phy SATA 1/2/3/4

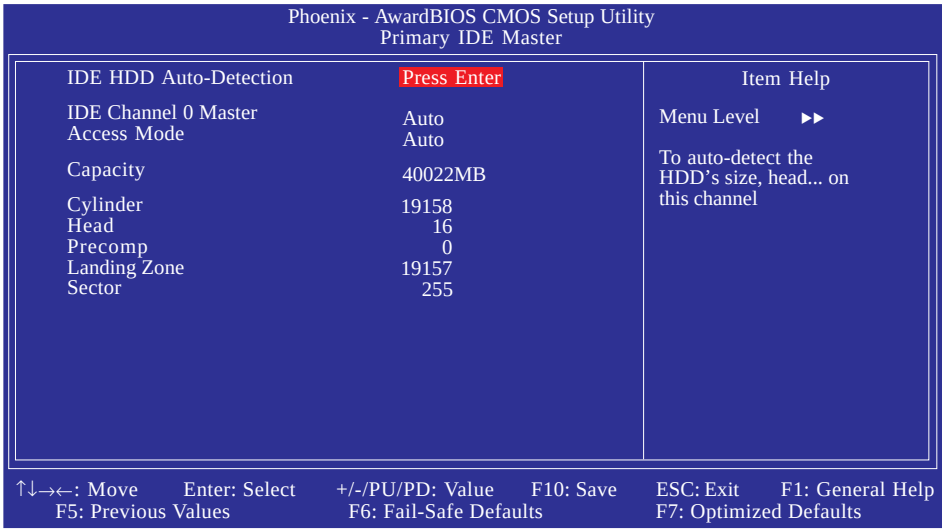
Primary IDE Master
Primary IDE Slave
Secondary IDE Master
Secondary IDE Slave
] 用於設定Parallel ATA驅動器

Internal Phy SATA 1
Internal Phy SATA 2
Internal Phy SATA 3
Internal Phy SATA 4
] 用於設定Serial ATA驅動器

注記：

只有當“Serial ATA Controller”（位於BIOS子畫面Advanced Chipset Features中South Configuration一節）欄位設爲Enabled時，以上設定SerialATA驅動器的欄位才會出現。

欲設定IDE驅動器，請將游標移至欲設定項目，按 <Enter>，螢幕上會出現類似以下之畫面。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

IDE HDD Auto-Detection

可偵測硬碟的參數，並自動將這些參數顯示於螢幕上。

Primary IDE Master/Slave 與 Secondary IDE Master/Slave

使用者可從硬碟廠商所提供的使用說明書中取得硬碟相關資訊。若選擇“Auto”，BIOS 將會於開機自我測試 (POST) 階段自動偵測硬碟及光碟機，並顯示出 IDE 的傳輸模式。若尚未安裝硬碟機，請選擇“None”。

Access Mode

使用者通常會將容量大於 528MB 的硬碟設爲 LBA 模式；但在某些作業系統中，卻需將這類硬碟設爲 CHS 或 Large 模式。請參考你的作業系統使用手冊或其它相關資訊，以便選擇適當的硬碟設定。

Capacity

顯示出硬碟的約當容量。所顯示的容量通常略大於磁碟格式化後所偵測出的容量。

Cylinder

顯示硬碟磁柱數量。

Head

顯示硬碟讀/寫頭數量。

Precomp

用來表示寫入預補償值，以調整寫入時間。

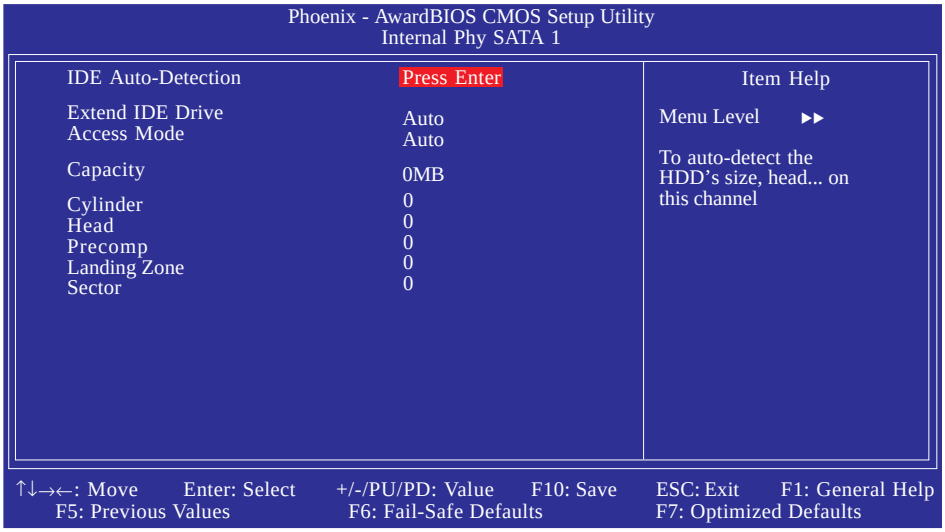
Landing Zone

顯示讀/寫頭的停放區。

Sector

顯示每個磁軌的磁區數量。

欲設定Serial ATA驅動器，將游標移至此欄位後按<Enter>，以下畫面即會出現。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

IDE HDD Auto-Detection

可偵測硬碟的參數，並自動將這些參數顯示於螢幕上。

Extended IDE Drive

預設值爲Auto。BIOS將自動偵測Serial ATA硬碟。

Access Mode

使用者通常會將容量大於 528MB 的硬碟設爲 LBA 模式；但在某些作業系統中，卻需將這類硬碟設爲 CHS 或 Large 模式。請參考你的作業系統使用手冊或其它相關資訊，以便選擇適當的硬碟設定。

Capacity

顯示出硬碟的約當容量。所顯示的容量通常略大於磁碟格式化後所偵測出的容量。

Cylinder

顯示硬碟磁柱數量。

Head

顯示硬碟讀/寫頭數量。

Precomp

用來表示寫入預補償值，以調整寫入時間。

Landing Zone

顯示讀/寫頭的停放區。

Sector

顯示每個磁軌的磁區數量。

Drive A 與 Driver B

軟碟機類型的設定：

None	未安裝軟碟機
360K, 5.25 in.	5.25英吋，容量爲 360KB 的標準磁碟機。
1.2M, 5.25 in.	5.25英吋，容量爲 1.2MB AT 高密度磁碟機。
720K, 3.5 in.	3.5英吋，容量爲 720KB 的雙面磁碟機。
1.44M, 3.5 in.	3.5英吋，容量爲 1.44MB 的雙面磁碟機。
2.88M, 3.5 in.	3.5英吋，容量爲 2.88MB 的雙面磁碟機。

Halt On

當 BIOS 執行開機自我測試 (POST) 時，若偵測到錯誤，可讓系統暫停開機。預設值爲All Errors。

No Errors	無論偵測到任何錯誤都不停止，系統繼續開機。
All Errors	一旦偵測到錯誤，系統立即停止開機。
All, But Keyboard	除鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。
All, But Diskette	除磁碟機錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。
All, But Disk/Key	除磁碟機與鍵盤錯誤外，偵測到其它錯誤系統即停止開機。

Base Memory

顯示系統的基本 (傳統) 記憶體容量。若主機板所安裝的記憶體爲 512K，其基本記憶體容量一般爲 512K ；若主機板所安裝的記憶體爲 640K 或以上的容量，則其基本記憶體容量一般爲 640K。

Extended Memory

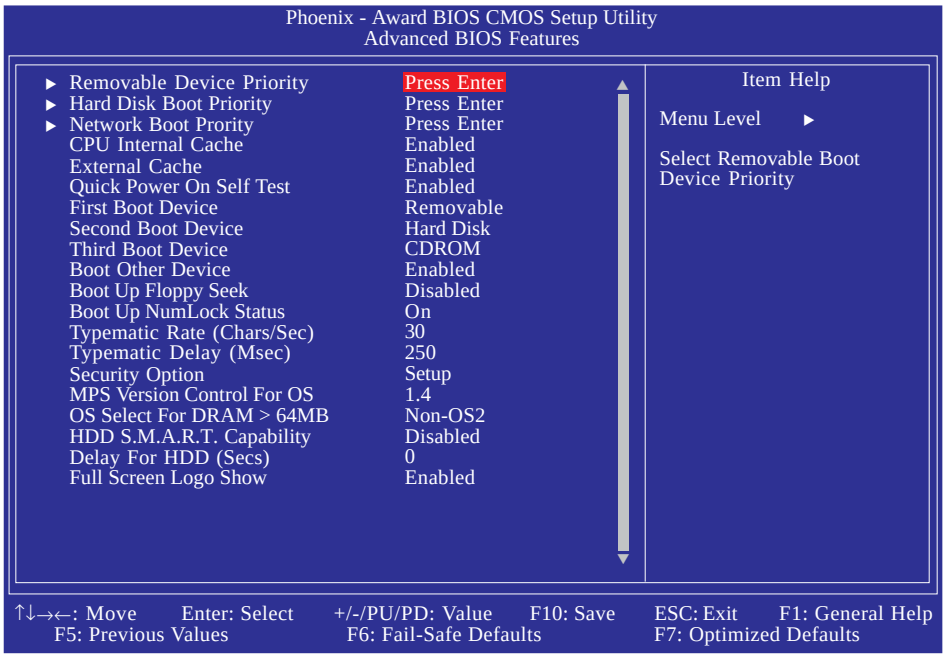
顯示系統於開機時所偵測到的延伸記憶體容量。

Total Memory

顯示全部的系統記憶體容量。

Advanced BIOS Features

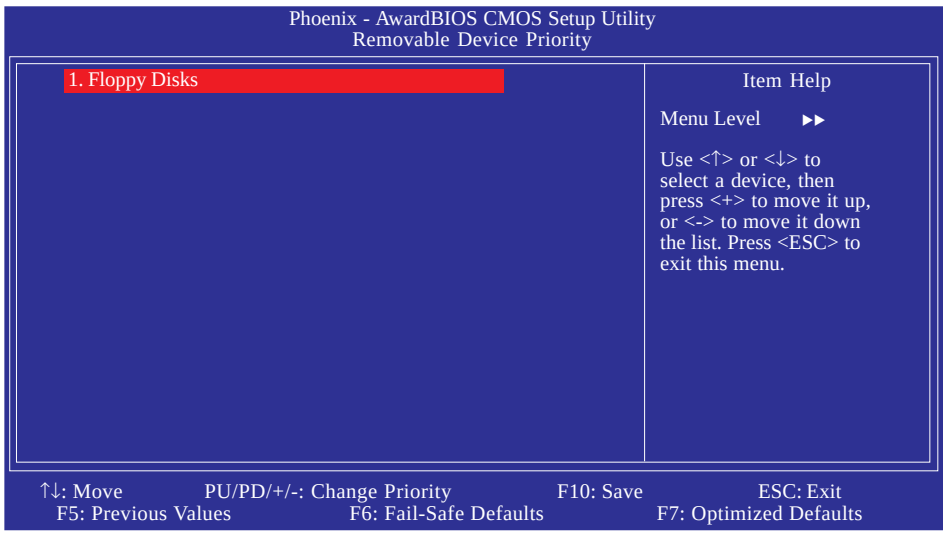
在這個子畫面中，使用者可設定一些系統的基本運作功能；部份項目的預設值爲主機板的必要設定，而其餘項目若設定得當，則可提高系統效率。使用者可依個別需求進行設定。



上圖列出了 Advanced BIOS Features 子畫面中的所有設定項目；實際使用時，請利用畫面中的捲軸來查看所有項目。上圖中的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Removable Device Priority

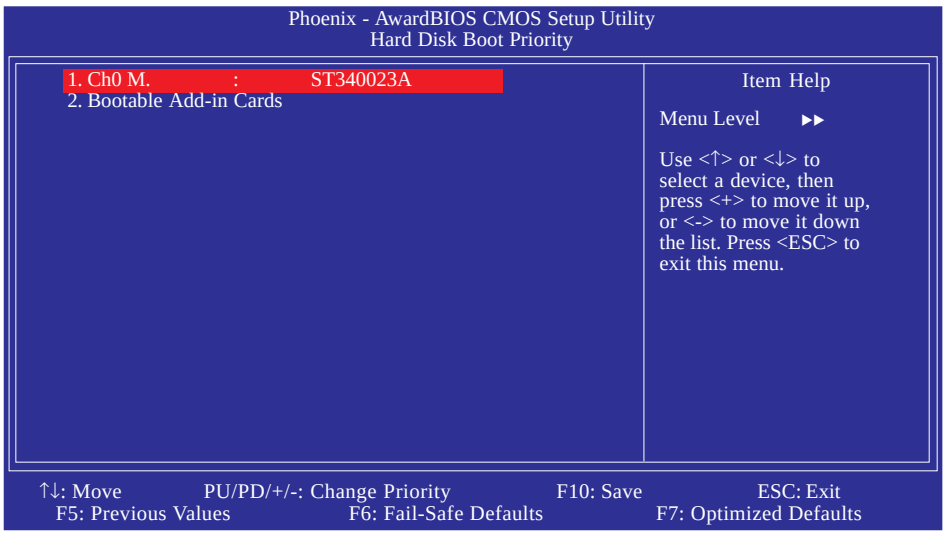
此欄位可用以選擇可卸除裝置的開機順序，將游標移至此欄位，按<Enter>。使用上下方向鍵來選擇裝置，然後按 <+> 往上移動，或按 <-> 往下移動。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Hard Disk Boot Priority

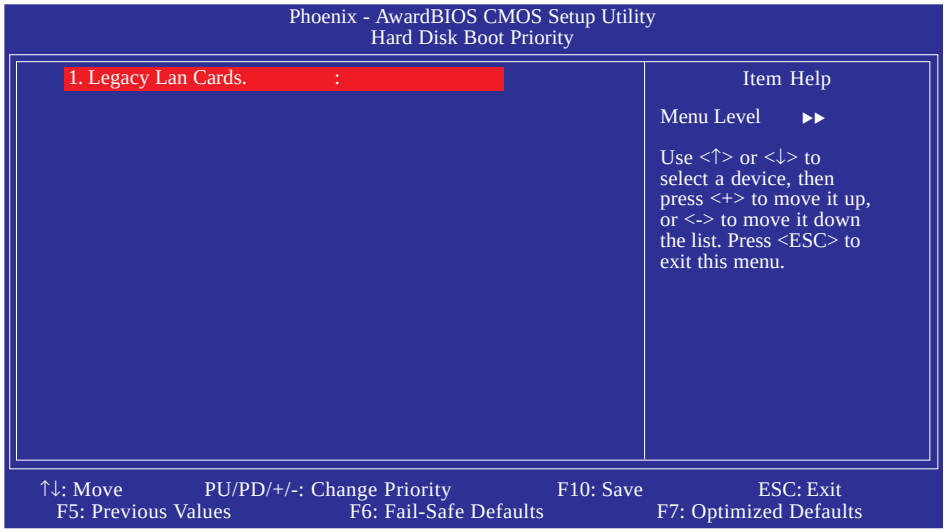
此欄位可用以選擇硬碟的開機順序，將游標移至此欄位，按<Enter>。使用上下方向鍵來選擇裝置，然後按 <+> 往上移動，或按 <-> 往下移動。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Network Boot Priority

此欄位可用以選擇網路的開機順序，將游標移至此欄位，按<Enter>。使用上下方向鍵來選擇裝置，然後按 <+> 往上移動，或按 <-> 往下移動。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

CPU Interal Cache 與 External Cache

若設爲 Enabled，可啓用快取功能，加速記憶體存取速度，以提升系統運作效率。

Quick Power On Self Test

若設爲 Enabled，BIOS 於執行開機自我測試 (POST) 時，會省略部份測試項目，以加快開機速度。

First Boot Device, Second Boot Device, Third Boot Device and Boot Other Device

使用者可於“First Boot Device”、“Second Boot Device”和“Third Boot Device”項目中選擇開機磁碟的先後順序，BIOS 會根據其中的設定依序搜尋開機磁碟。若要從其它裝置開機，則將“Boot Other Device”項目設爲 Enabled。

Boot Up Floppy Seek

若設爲 Enabled，開機時 BIOS 會檢測 40 軌與 80 軌的軟碟機。但當所有的磁碟機均爲 80 軌時，則 BIOS 並無法辨別 720KB、1.2M、1.44M與 2.88M 磁碟種類。若設爲 Disabled，開機時 BIOS 則不會檢測軟碟機。如果系統裝入的是360KB的磁碟，將不會出現任何示警訊息。

Boot Up NumLock Status

設定鍵盤右側的數字鍵/方向鍵狀態。若設爲 On，開機後這些鍵會被鎖定爲數字狀態；若設爲 Off，則爲方向鍵狀態。

Typematic Rate (Chars/Sec)

持續按住某一鍵時，每秒重複的訊號次數。

Typematic Delay (Msec)

持續按住某一鍵時，其輸入的延遲時間。設定值愈小，延遲的時間愈短，表示輸入的速度愈快。

Security Option

此系統安全性選項可防止未經授權的使用者任意使用系統。若欲使用此安全防護功能，需同時在 BIOS 主畫面上選取“Set Supervisor/User Password”以設定密碼。

System　　開機進入系統或 BIOS Setup 時，都必需輸入正確的密碼。

Setup　　進入 BIOS Setup 時，需輸入正確的密碼。

MPS Version Control for OS

用來選擇系統所使用的 MPS 版本。

OS Select for DRAM > 64MB

可使用 OS/2 作業系統中超過 64MB 以上的記憶體。

HDD S.M.A.R.T Capability

本主機板可支援 SMART（Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology）硬碟。若系統所使用的是 SMART 硬碟，將此項目 Enabled 即可開啓硬碟的預示警告功能。它會在硬碟即將損壞前預先通知使用者，讓使用者提早進行資料備份，可避免資料流失。ATA/33 或之後的硬碟才有支援 SMART。

Delay for HDD (Secs)

選擇硬碟控制器的延遲啓動時間。某些硬碟被設定爲關機時首先啓動的裝置，若時間上來不及啓動，即可使用此項目的設定。

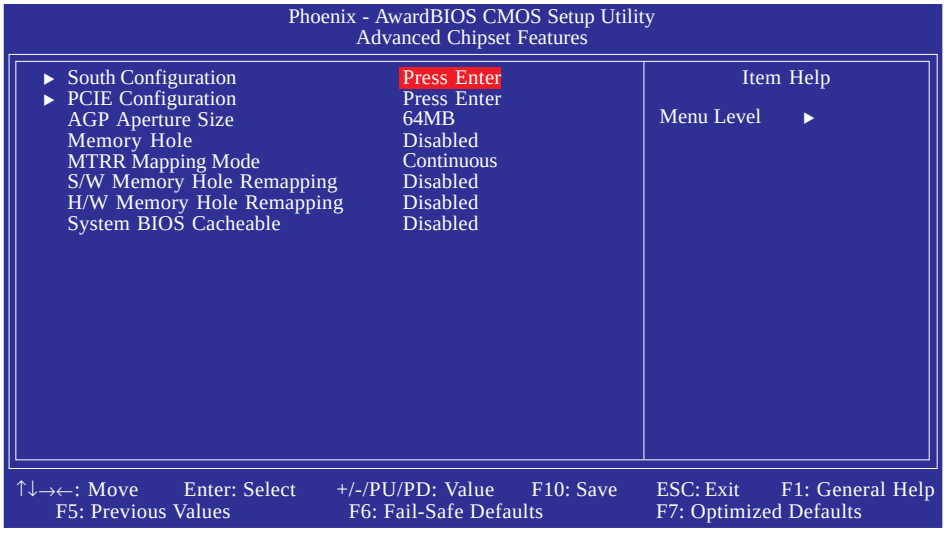
Full Screen Logo Show

若要讓系統在開機期間顯示特定的 logo，可在此設定。

Enabled　　系統開機期間，logo 以全螢幕顯示。

Disabled　　系統開機期間，logo 不會出現。

Advanced Chipset Features

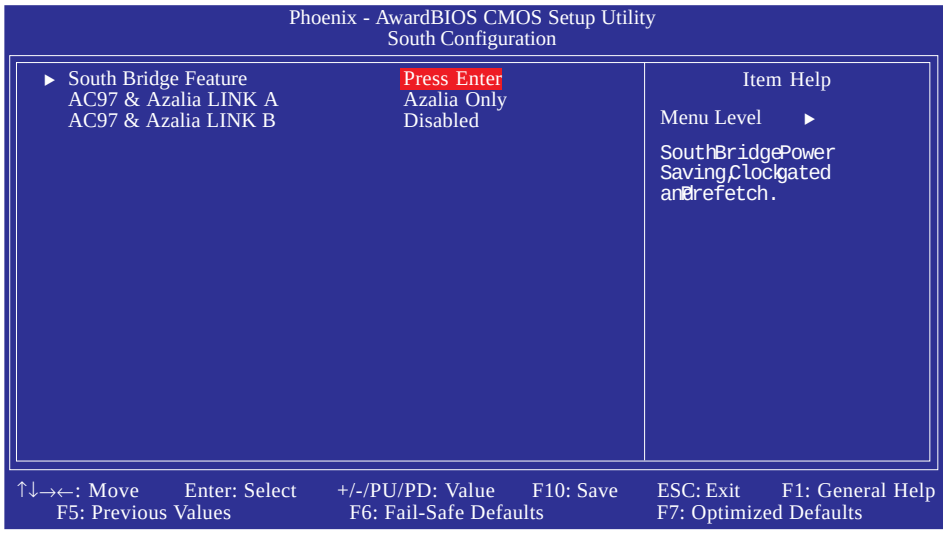


上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

這個子畫面主要是用來設定系統晶片組的相關功能。例如：匯流排速度與記憶體資源的管理。每一項目的預設值皆以系統最佳運作狀態爲考量。因此，**除非必要，否則請勿任意更改這些預設值**。系統若有不相容或資料流失的情形時，再進行調整。

South Configuration

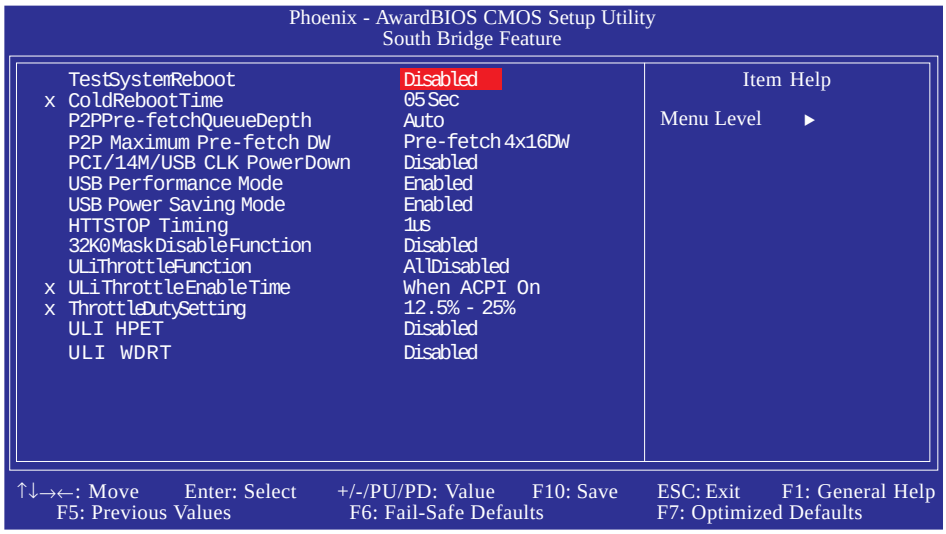
將遊標移至South Configuration欄位， 按<Enter>，即會出現以下畫面：



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

South Bridge Feature

將遊標移至South Bridge Feature欄位， 按<Enter>，即會出現以下畫面：



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Test System Reboot

此欄位可允許使用者對系統重新開機狀態進行測試。

Cold Reboot Time

此欄位用於選擇系統冷啓動的時間。

P2P Pre-fetch Queue Depth

本欄位用於選擇P2P預取的佇列深度。

P2P Maximum Pre-fetch DW

用於選擇P2P最大預取DW。

PCI/14M/USB CLK PowerDown

用於開啓或關閉PCI/14M/USB時脈的PowerDown(節電)功能。

USB Performance Mode

用於開啓或關閉USB performance（運行）模式。

USB Power Saving Mode

用於開啓或關閉USB省電模式。

HTTSTOP Timing

用於選擇HTTSTOP時脈。

32K0 Mask Disable Function

選項爲Enabled與Disabled

ULi Throttle Function

此欄位通常用於設定ULithrottle功能。

ULi Throttle Enable Time

此欄位通常用於選擇ULithrottle的啓用時間。

Throttle Duty Setting

使用者可選擇用於節省電源的時間占運行時脈的比率。

ULI HPET

選項爲Enabled與Disabled。

ULI WDRT

選項爲Enabled與Disabled。

AC97 & Azalia Link A

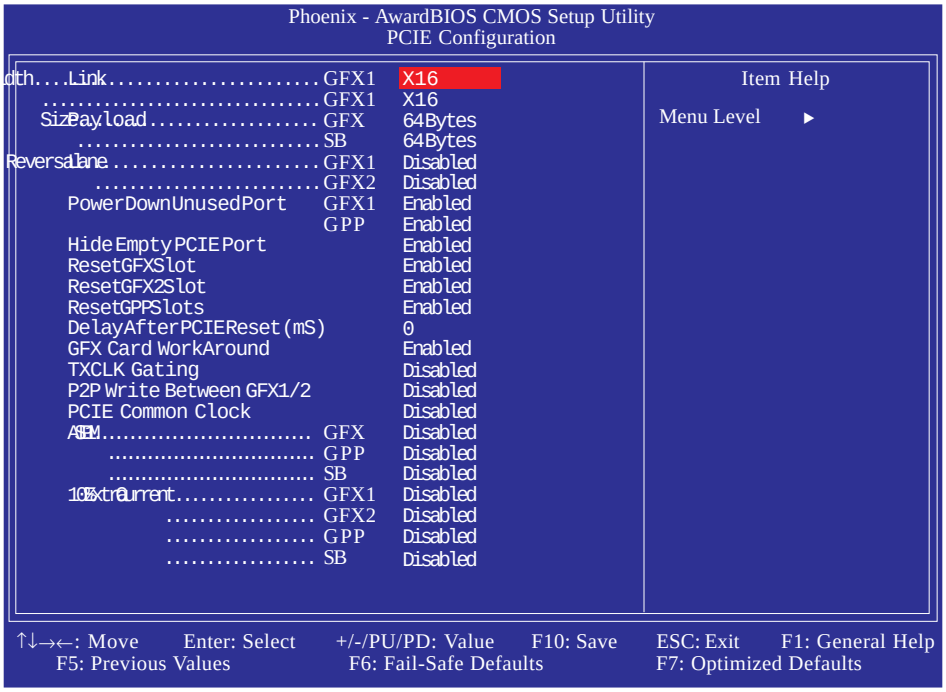
此欄位用於開啓Azalia或AC97音效。

AC97 & Azalia Link B

此欄位用於開啓或關閉AC97音效。

PCIE設定

將遊移至South Configuration欄位後按<Enter>，即會出現以下畫面。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Link Width GFX1

選項爲x1, x2, x4, x8, x12 與 x16。

Payload Size GFX/SB

用於選擇PCIExpress裝置的負載大小，單位爲byte。

Lane Reversal GFX1/GFX2

選項爲Enabled與Disabled。

Power Down Unused Port GFX1/GPP

選項爲Enabled與Disabled。

Hide Empty PCIE Port

選項爲Enabled與Disabled。

Reset GFX Slot

選項爲Enabled與Disabled。

Reset GFX2 Slot

選項爲Enabled與Disabled。

Reset GPP Slot

選項爲Enabled與Disabled。

Delay After PCIE Reset (mS)

此欄位用於選擇PCIE重置後的時間延遲。

GFX Card WorkAround

選項爲Enabled與Disabled。

TXCLK Gating

選項爲Enabled與Disabled。

P2P Write Between GFX1/2

選項爲Enabled與Disabled。

PCIE Common Clock

選項爲Enabled與Disabled。

ASPM L1 GFX/GPP/SB

用於設定GFX/GPP/SB的ASPM L1。

10% Extra Current GFX1/GFX2/GPP/SB

經由此欄位的設定，可允許系統爲GFX1/GFX2/GPP/SB提供10%的額外電流。

AGP Aperture Size (MB)

此項目用于選擇可供分配給AGP進行顯示的系統RAM大小。Aperture是PCI記憶體地址范圍的一部分，是專門分配給顯示記憶體的地址空間。達到此范圍的主循環無須經過轉換即可直接傳送給AGP。

Memory Hole

爲提高系統效能，系統記憶體會預留一定的空間給ISA卡使用。尋址記憶體大小一般不超過16MB。此項目開啓時，CPU將虛擬15-16MB的記憶體大小給ISA隱藏地址的范圍，而不是系統DRAM實際大小。此項目關閉時，CPU所預留的15-16MB地址空間爲DRAM記憶體實際大小。 如果所安裝的記憶體大小超過16MB，請將此項目關閉，以提供比較匹配的系統記憶體空間。

MTRR Mapping Mode

用於選擇是中斷還是繼續MTRR映射模式。

S/W Memory Hole Remapping

用於開啓可映射至地址值高於00E0實體記憶體的軟體。

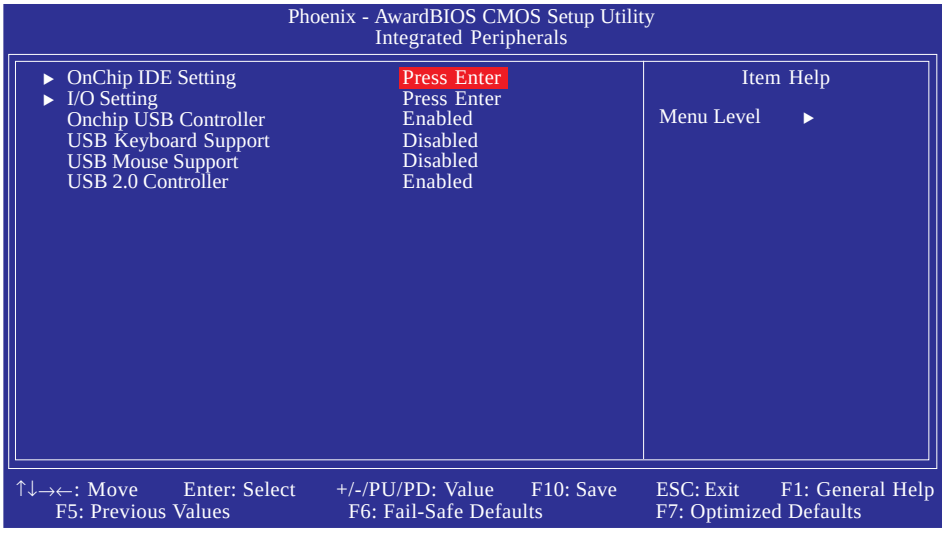
H/W Memory Hole Remapping

用於開啓可映射至地址值高於00E0實體記憶體的硬體。

System BIOS Cacheable

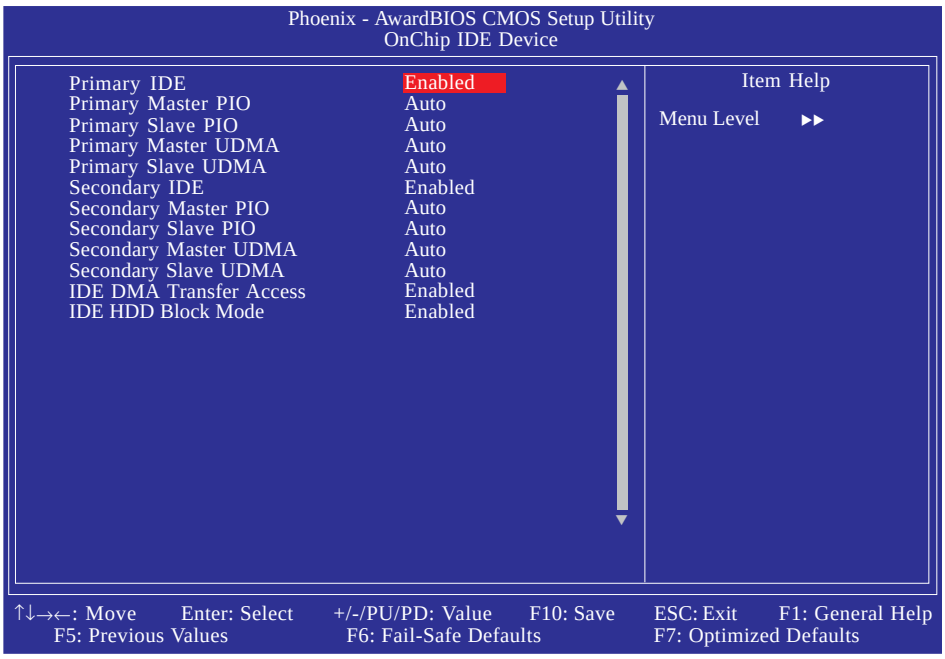
設爲 Enabled 時，可啓動 BIOS ROM 位於 F0000H － FFFFFH 位址的快取功能，以增進系統效能。Cache RAM 越大，系統效率越高。

Integrated Peripherals



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

OnChip IDE Setting



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Primary IDE and Secondary IDE

可開啓或關閉主機板上的primary/ secondary IDE 控制器。欲使用其它硬碟控制器時，請選擇 Disabled。

Primary Master/Slave PIO與 Secondary Master/Slave PIO

PIO (Programmed Input/Output) 是透過主機板上的晶片與 CPU 來進行 IDE 硬碟資料的傳輸。PIO 有五種模式，由 0(預設值） 到 4，不同的模式其資料傳輸速度會有所不同。設爲 Auto 時，BIOS 會自動偵測硬碟所支援的最佳傳輸模式。

Auto	BIOS 會自動設定硬碟的資料傳輸模式。
Mode 0-4	由使用者依據所安裝硬碟的資料傳輸速度，自行設定硬碟的 PIO 模式。應避免錯誤的設定，以防硬碟運作異常。

Primary Master/Slave UDMA 與Secondary Master/Slave UDMA

設定硬碟或 CD-ROM 的 UDMA 模式。選擇 Auto 時，BIOS 會自動檢測你的硬碟或 CD-ROM，爲其設定最佳傳輸模式。

Auto	自動偵測 IDE 硬碟是否支援 Ultra DMA 模式。
Disabled	關閉 Ultra DMA 功能。

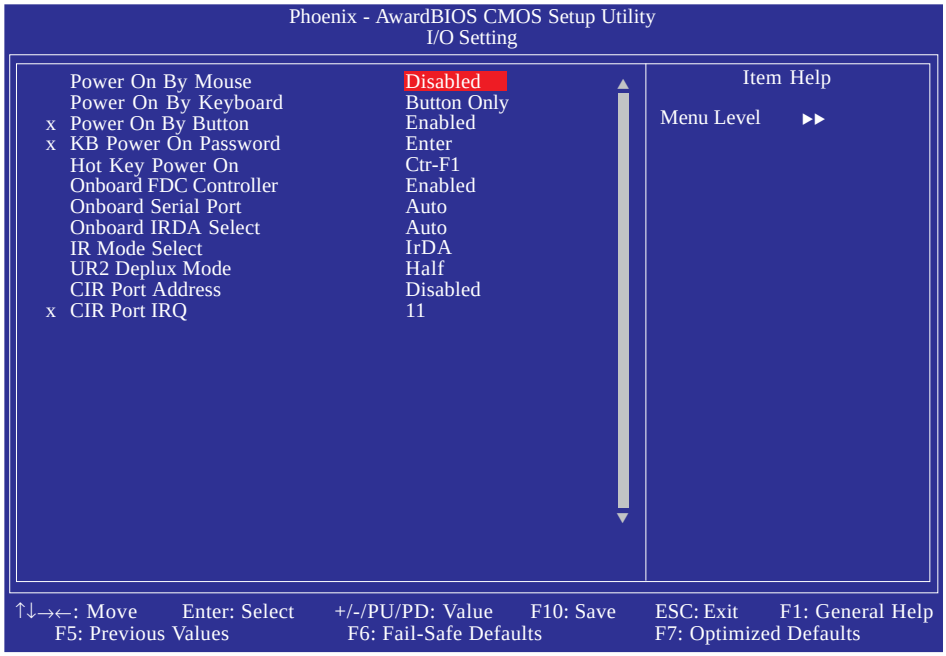
IDE DMA Transfer Access

開啓或關閉 IDE 硬碟的 DMA 傳輸功能。

IDE HDD Block Mode

Enabled	使用 IDE 硬碟區塊傳輸模式 (block mode)。 BIOS 會偵測出系統可傳輸的最大硬碟區塊。區塊的大小會隨著硬碟的類型而異。
Disabled	不使用 IDE 硬碟區塊傳輸模式。

I/O Setting


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
I/O Setting
Power On By Mouse Disabled
Power On By Keyboard Button Only
x Power On By Button Enabled
x KB Power On Password Enter
Hot Key Power On Ctr-F1
Onboard FDC Controller Enabled
Onboard Serial Port Auto
Onboard IRDA Select Auto
IR Mode Select IrDA
UR2 Deplux Mode Half
CIR Port Address Disabled
x CIR Port IRQ 11
Item Help
Menu Level ▸▸
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Power On By Mouse

Disabled	關閉滑鼠開機功能。
Mouse Move	選擇此選項後，移動滑鼠可開啓系 統。
Mouse Click	選擇此選項後，雙擊滑鼠按鍵可開啓系統。

Power On By Keyboard

Button only	使用電源按鈕開機。
Password	選擇此項目後，即可在“ KB Power OnPassword”欄位中設定開機密碼。
Hot Key	選擇此項目後，即可在“Hot Key Power On”欄位中設定功能鍵開機。
Any Key	按下任何鍵即啓動系統。
Keyboard 98	以相容於 Windows®98 的鍵盤上的 Wake-up 鍵來啓動系統。

Power On By Button

欲使用電源按鈕開機，請設爲Enabled。

KB Power On Password

將游標移到此項目後按 <Enter>，鍵入 5 個字母以內的密碼，按 <Enter>，再次輸入相同的密碼以確認，按<Enter>。

一旦在此設定了開機密碼，電源開關將無法發揮平時的開機功能，使用者必需鍵入正確的密碼才能開機。遺忘開機密碼時，請關閉系統電源並取下主機板上的電池，數秒鐘過後，再將電池裝回並重新啓動系統。

Hot Key Power On

選擇你想使用的功能鍵來啓動系統。

Onboard FDC Controller

Enabled　　啓用內建的軟碟控制器。

Disabled　　關閉內建的軟碟控制器。

Onboard Serial Port

Auto　　系統自動爲內建的serial port 1與 serial port 2分配I/O地址。

3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3　允許爲內建的serial port 1與 serial port 2手動分配I/O地址。

Disabled　　關閉內建的serial port 1與 serial port 2。

Onboard IRDA Select

Auto　　自動偵測IrDA裝置。

Disabled　　關閉內建的IrDA功能。

IR Mode Select

選擇你的 IrDA 裝置所支援的 IrDA 標準。欲達到較佳的資料傳輸效果，請將 IrDA 裝置與系統的位置調整在 30 度角的範圍內，並保持在一公尺以內的距離。

UR2 Duplex Mode

Half　　資料全部傳送完畢後再接收新的資料。

Full　　資料同時接收與傳送。

CIR Port Address

此欄位通常用於爲CIR裝置選擇一個I/O地址。

CIR Port IRQ

此欄位通常用於爲CIR裝置選擇一個IRQ。

OnChip USB Controller

此欄位通常用於開啓或關閉內建的USB功能。

USB Keyboard Support

如果正在使用USB鍵盤裝置，請將此欄位設爲Enabled。

USB Mouse Support

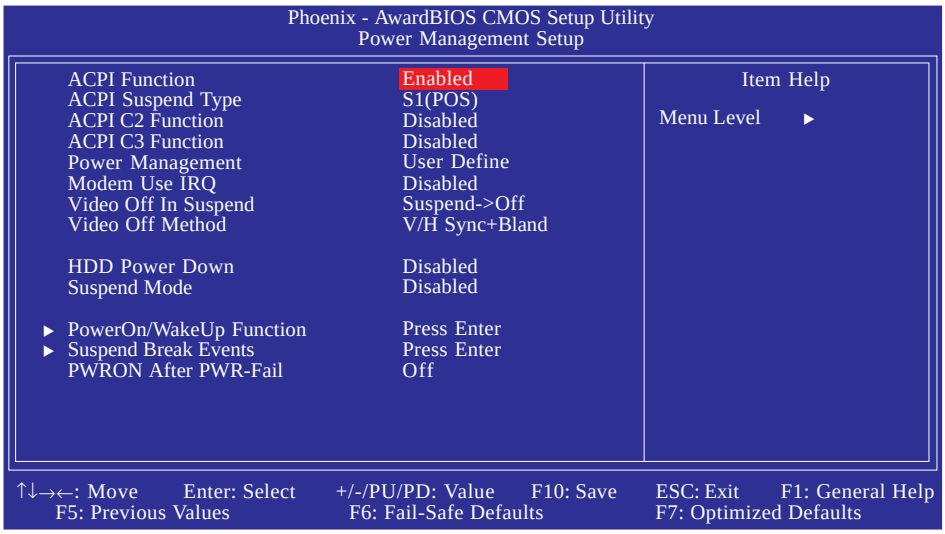
如果正在使用USB滑鼠，請將此欄位設爲Enabled。

USB 2.0 Controller

此欄位用於開啓或關閉USB2.0功能。

Power Management Setup

這個子畫面中的項目，可設定系統的省電功能。


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Power Management Setup
ACPI Function Enabled
ACPI Suspend Type S1(POS)
ACPI C2 Function Disabled
ACPI C3 Function Disabled
Power Management User Define
Modem Use IRQ Disabled
Video Off In Suspend Suspend->Off
Video Off Method V/H Sync+Bland
HDD Power Down Disabled
Suspend Mode Disabled
PowerOn/WakeUp Function Press Enter
Suspend Break Events Press Enter
PWRON After PWR-Fail Off
Item Help
Menu Level ▶
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

ACPI Function

支援 ACPI 的作業系統 才可使用此功能。目前，隻有Windows® 98SE/2000/ME/XP支援此功能。若欲使用 Suspend to RAM 功能，請將此項目設成Enabled，並在“ACPI Suspend Type”項目中選擇“S3 (STR)”。

ACPI Suspend Type

選擇暫停 (Suspend) 模式的類型。

S1 (POS)　　開啓 Power On Suspend 功能。

S3 (STR)　　開啓 Suspend to RAM 功能。

ACPI C2 Function

選項爲Enabled與Disabled。

ACPI C3 Function

選項爲Enabled與Disabled。

Power Management

使用者可依據個人需求選擇省電類型 (或程度)，自行設定系統關閉硬碟電源 (HDD Power Down) 前的閒置時間。

Min. Saving	最小的省電類型。若持續十五分鐘沒有使用系統，會關閉硬碟電源。
Max. Saving	最大的省電類型。若一分鐘沒有使用系統，會關閉硬碟電源。
User Define	使用者自行在 HDD Power Down 項目中進行設定。

MODEM Use IRQ

用於爲系統所安裝的數據機設定IRQ通道。

Video Off In Suspend

此欄位用於開啓當系統進入Suspend（閑置）模式的videooff(螢幕關閉)功能，選項爲Yes與No。

Video Off Method

選擇螢幕畫面關閉的方式。

V/H SYNC + Blank	停止水平與垂直同步訊號掃描，並在顯示緩衝區中寫入空白訊號。
Blank Screen	在顯示緩衝區中寫入空白訊號。
DPMS	若你的顯示卡符合DPMS管理規範，則可使用螢幕電源管理功能，節省更多的電源。

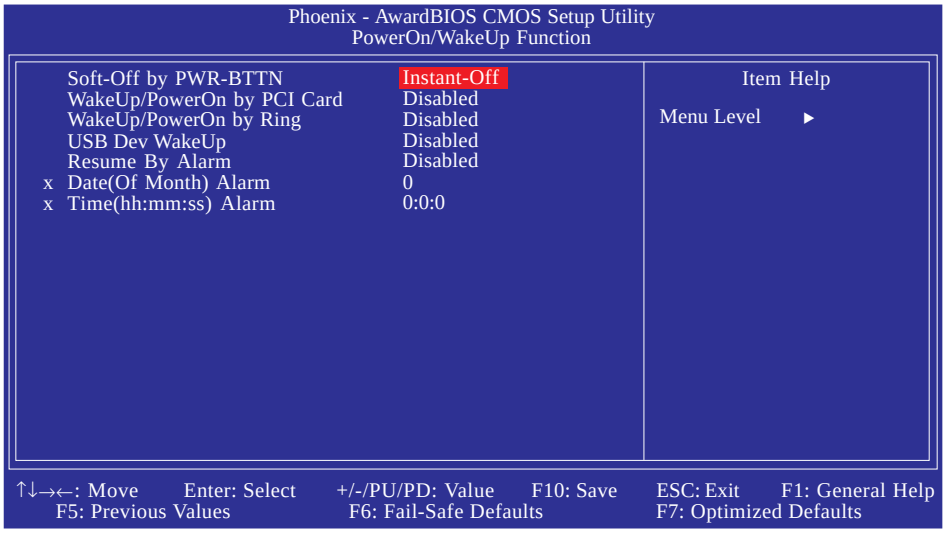
HDD Power Down

若於 Power Management 欄位被設爲 User Define，即可在此進行設定。使用者若於所設定的時間內沒有使用電腦，硬碟電源會自動關閉。

Suspend Mode

只有當Power Management設定爲“User Define”時，才可於此欄位進行設定。當系統達到於此欄位所設定的省電時間時，CPU與內建的周邊裝置都將關閉。

PowerOn/WakeUp Function



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Soft-Off by PWR-BTTN

選擇系統電源的關閉方式。

Delay 4 Sec.　　不論 Power Management 功能是否開啓，使用者
開　　，
若按住電源開關的時間過短 (少於四秒)，系統會進入暫停模式。此功能可避免使用者在不小心碰觸到電源開關的情況下，非預期地將系統關閉。

Instant-Off　　按一下電源開關，電源立即關閉。

WakeUp/PowerOn by PCI Card

Enabled　　將此欄位設爲Enabled，則可經由內建的網路功能或符合PCI PME (Power Management Event)規格的網路卡遠程啓動系統。一旦對網路卡有任何讀取動作，系統即可啓動。請參考網絡卡說明文件。

Disabled　　對PCI有讀取動作將不會啓動系統。

WakeUp/PowerOn By Ring

將此欄位設爲Enabled，即可經由外部數據機訊號啓動系統。

USB Dev WakeUp

此欄位開啓時，可允許使用者籍由一個USB鍵盤將處於S3 (STR - Suspend To RAM)狀態的系統喚醒。

Resume By Alarm

Enabled	使用者可選擇特定的日期與時間，定時將軟體關機 (Soft-Off) 狀態的系統喚醒。如果來電振鈴或網路喚醒時間早於定時開機時間，系統會先經由來電振鈴或網路開機 。將此項目設爲 Enabled 後，使用者即可在 Date (of Month) Alarm 與 Time (hh:mm:ss) Alarm 項目中進行設定。
Disabled	關閉定時自動開機功能（預設值）。

Day(Of Month) by Alarm

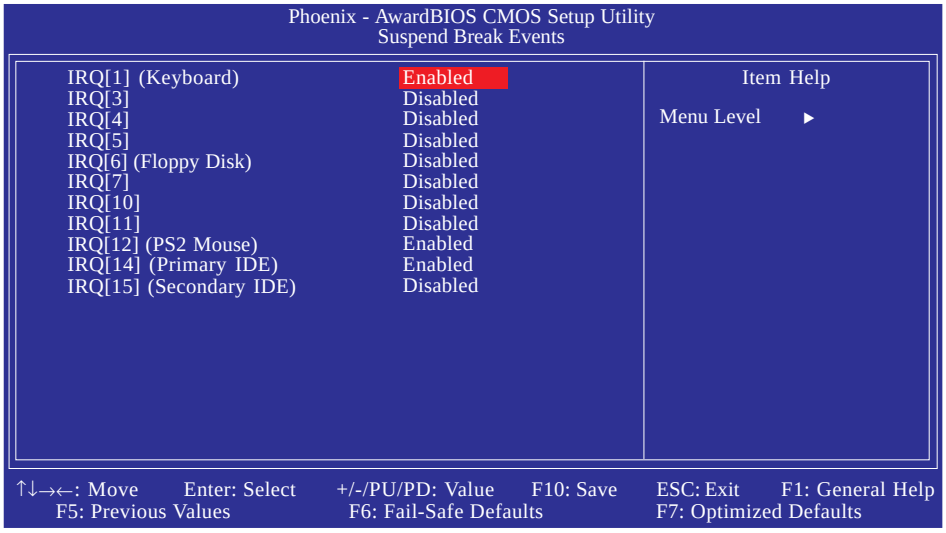
0	系統會根據 Time (hh:mm:ss) Alarm 項目中的設定，於每一天的特定時間開機。
1-31	選擇系統自動啓動的日期。系統會根據所設定的日期及 Time (hh:mm:ss) Alarm 項目中的設定時間自動開機。

Time (hh:mm:ss) Of Alarm

設定電腦的自動開機時間。

Spread Break Events

開啓時，對設定的欄位進行讀取動作將完全將系統從節電模式喚醒。否則，即使對設定的欄位有讀取動作，系統亦不會被喚醒。



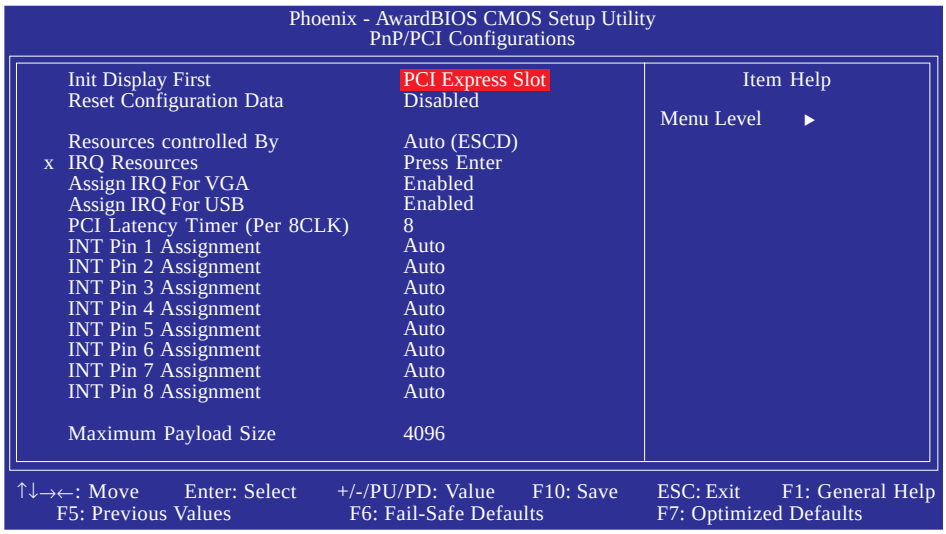
上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

PWRON After PWR-Fail

Off	斷電恢復後系統處於關閉狀態，隻能通過電源按鈕開啓系統。
On	斷電恢復後，系統自動開機。
Former-Sts	斷電恢復後，系統將回到斷電以前的狀態。若電源終止時，電腦處於關機狀態，則系統不受電源影響；若電源終止發生於系統運行狀態，則電源恢復後系統自動開機。

PnP/PCI Configurations

這個子畫面中的設定與 PCI 匯流排的隨插即用功能有關，所涉及的問題較爲技術性。若非經驗豐富的使用者，請勿更改原預設值。


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
PnP/PCI Configurations
Init Display First PCI Express Slot
Reset Configuration Data Disabled
Resources controlled By Auto (ESCD)
x IRQ Resources Press Enter
Assign IRQ For VGA Enabled
Assign IRQ For USB Enabled
PCI Latency Timer (Per 8CLK) 8
INT Pin 1 Assignment Auto
INT Pin 2 Assignment Auto
INT Pin 3 Assignment Auto
INT Pin 4 Assignment Auto
INT Pin 5 Assignment Auto
INT Pin 6 Assignment Auto
INT Pin 7 Assignment Auto
INT Pin 8 Assignment Auto
Maximum Payload Size 4096
Item Help
Menu Level ▶
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Init Display First

選擇開機時先啓動 PCI Express 或 PCI 顯示裝置。

PCI Express Slot　系統啓動時，先啓用 PCI Express x16 顯示卡。

PCI Slot　系統啓動時，先啓用 PCI 顯示卡。

Reset Configuration Data

Enabled　BIOS 於開機時會重置 ESCD (Extended System Configuration Data)，更新系統資源分配資料。

Disabled　BIOS 於開機時不會更新系統資源分配資料。

Resources Controlled By

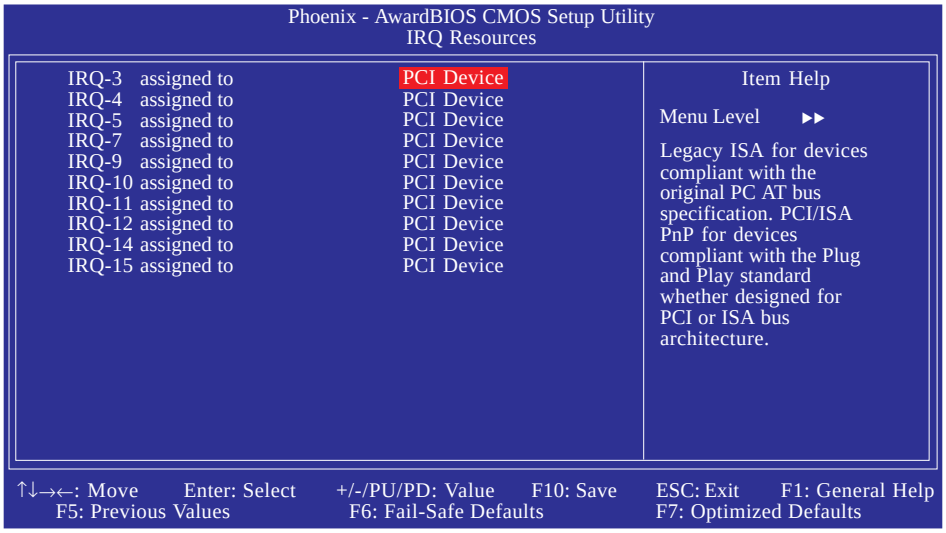
BIOS 可自動分配系統資源，避免裝置間的相互衝突。

Auto(ESCD)　BIOS 會自動分配系統資源。

Manual　使用者在“IRQ Resources”項目中自行分配系統資源。

IRQ Resources

將游標移至此項目按 <Enter>。將系統中斷值 (IRQ) 設爲PCI Device或Reserved。


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
IRQ Resources
IRQ-3 assigned to PCI Device
IRQ-4 assigned to PCI Device
IRQ-5 assigned to PCI Device
IRQ-7 assigned to PCI Device
IRQ-9 assigned to PCI Device
IRQ-10 assigned to PCI Device
IRQ-11 assigned to PCI Device
IRQ-12 assigned to PCI Device
IRQ-14 assigned to PCI Device
IRQ-15 assigned to PCI Device
Item Help
Menu Level ▸▸
Legacy ISA for devices compliant with the original PC AT bus specification. PCI/ISA PnP for devices compliant with the Plug and Play standard whether designed for PCI or ISA bus architecture.
↑↓→←: Move
Enter: Select
+/-/PU/PD: Value
F10: Save
ESC: Exit
F1: General Help
F5: Previous Values
F6: Fail-Safe Defaults
F7: Optimized Defaults

上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

PCI/VGA Palette Snoop

可避免 MPEG ISA/VESA VGA 卡與 PCI/VGA 搭配不良時所造成的相容性問題。

Enabled　　MPEG ISA/VESA VGA卡與PCI/VGA無相容性問題時，請選擇此設定。

Disabled　　MPEG ISA/VESA VGA 卡與 PCI/VGA 不相容時，請選擇此設定。

Assign IRQ for V G A

若設爲Enabled，系統會自動爲所安裝的VGA卡分配IRQ。隻有啓用V G A 卡的視頻抓取功能時，才需用I R Q 。將此欄位設爲Disabled，可將IRQ保留給其他裝置使用。

Assign IRQ for USB

若設爲Enabled，系統會自動爲USB裝置分配IRQ。將此欄位設爲Disabled，可將IRQ保留給ISA插槽使用。

PCI Latency Timer (8 CLK)

用於選擇在另一個任務結束之前，PCI裝置控制匯流排的的時間長度。值越大，控制時間越長。

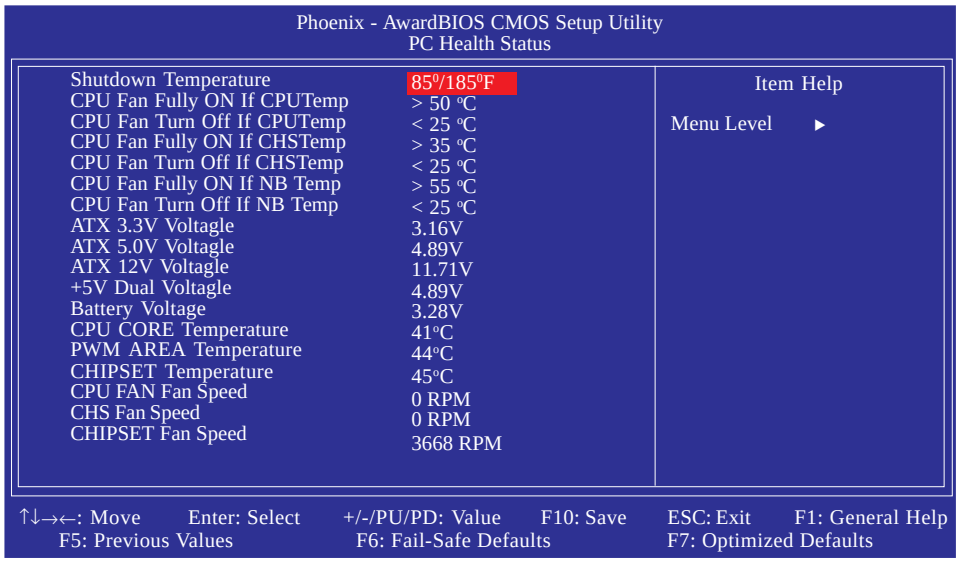
INT Pin 1 Assignment to INT Pin 8 Assignment

預設情況下，系統將自動每個裝置分配I N T 。也可手動分配INT。

Maximum Payload Size

選擇 PCI Express 裝置的最大 TLP payload；單位爲位元組。

PC Health Status



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Shutdown Temperature

一旦系統溫度超過在此所設定的上限值，系統會自動關閉，以避免過熱。

CPUFan Fully On If CPUTemp

若處理器溫度到達在此所設定的溫度值，處理器風扇會全速運行。

CPUFan Turn Off If CPUTemp

若處理器溫度到達在此所設定的溫度值，處理器風扇會以最緩慢的速度運行。

註記：

1. 若 CPU 溫度介於最高溫度 (於 CPUFan Fully On If CPUTemp 欄位中的設定值) 與最低溫度 (於 CPUFan Turn Off If CPUTemp 欄位中的設定值) 之間，CPU 風扇轉速會隨著溫度自動調整。

2. 若要降低 CPU 風扇的噪音或避免 CPU 過熱，可在 CPUFan Fully On If CPUTemp 欄位進行設定，讓 CPU 風扇在所設定的較低溫度下以全速運行。

CHSFan Fully On If CHSTemp

若系統到達在此所設定的溫度值，Fan 2 會以全速運行。

CHSFan Turn Off If CHSTemp

若系統到達在此所設定的溫度值，Fan 2 會以最慢的速度運行。

註記：

若 CPU 溫度介於最高溫度 (於CHSFan Fully On If CHSTemp 欄位中的設定值) 與最低溫度 (於 CHSFan Turn Off If CHSTemp 欄位中的設定值) 之間，Fan 2 的風扇轉速會隨著溫度自動調整。

NB Fan Fully On If NB Temp

若北橋溫度到達此項目的設定值，北橋風扇會以全速運行。

NB Fan Turn off If NB Temp

若北橋溫度到達在此所設定的溫度值，北橋風扇會以最緩慢的速度運行。

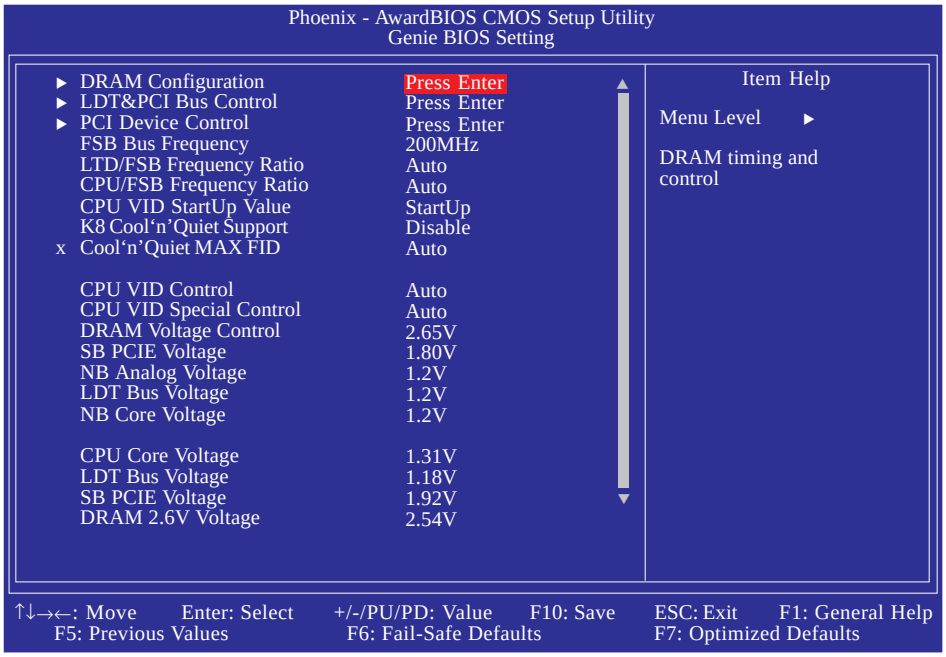
註記：

若系統溫度介於最高溫度 (於 NB Fan Fully On If NB Temp 欄位中的設定值) 與最低溫度 (於 NB Fan Turn Off If NB Temp 欄位中的設定值) 之間，北橋風扇轉速會隨著溫度自動調整。

ATX +3.3V Voltage to Chipset Fan Speed

顯示裝置或其他元件的輸出電壓、溫度與風扇轉速。

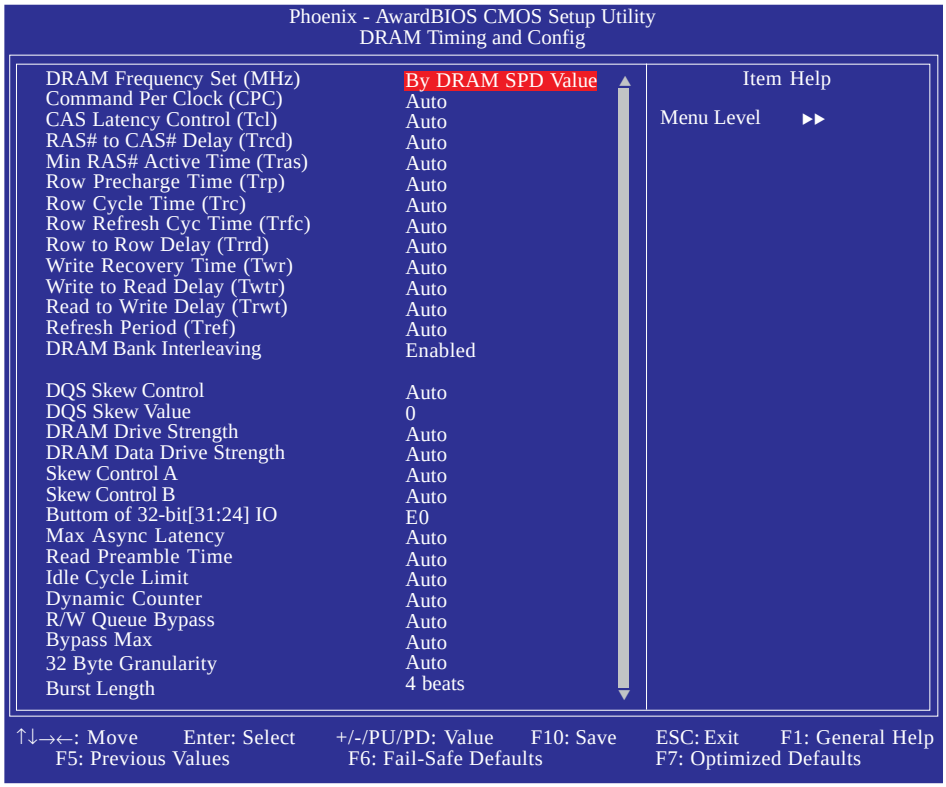
Genie BIOS Setting



上圖列出了 Advanced BIOS Features 子畫面中的所有設定項目；實際使用時，請利用畫面中的捲軸來查看所有項目。上圖中的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

DRAM Configuration

將游標移至此項目按 <Enter>，會出現以下項目。



上圖列出了 Advanced BIOS Features 子畫面中的所有設定項目；實際使用時，請利用畫面中的捲軸來查看所有項目。上圖中的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

DRAM Frequency Set (Mhz)

選擇系統的記憶體時脈速度的限定值，系統時脈則不會超過此欄位中的設定值。

Command Per Clock (CPC)

用於開啓需經兩個時脈周期發送的DRAM尋址命令，并選擇該兩個時脈周期尋址命令的第二階段。

CAS Latency Control (Tcl)

用於爲CAS延時選擇時脈周期。每個選項限定了SDRAM自收到至開始一個讀入指令之間的時間延遲。

RAS# to CAS# Delay (Trcd)

DRAM刷新時，行和列地址分開。此項目用于選擇從RAS (Row Address Strobe) 到 CAS (Column Address Strobe)在相同的地址欄讀寫資料時所延遲的時間。設定的周期越短，DRAM運行越快。

Min RAS# Active Time (Tras)

選擇 RAS 從記憶體讀出與寫入的最短時間。

Row Precharge Time (Trp)

此項目用于設定Row Address Strobe (RAS)的預充電周期。DRAM刷新前，如果R A S 充電時間設置不夠，刷新將無法完成，而且DRAM也將無法保存刷新內容。

Row Cycle Time (Trc)

選擇 RAS# 啓動或同一 bank 自動刷新的時間。

Row Refresh Cyc Time (Trfc)

此項目用于選擇列刷新周期。自動刷新RAS#或者RAS#-與Trc相同。

Row to Row Delay (Trrd)

選擇不同bank的列與列間的延遲時間。

Write Recovery Time (Twr)

選擇 DRAM 登錄最後一筆寫入資料後的寫入回復時間，即最後一筆寫入資料之後的預充電時間。

Write to Read Delay (Twtr)

成功寫入之後，變換爲讀出指令的時間。

Read to Write Delay (Trwt)

選擇寫入至讀出的延遲時間。

Refresh Period (Tref)

每次刷新之間的時脈週期。

DRAM Bank Interleaving

選項爲Enabled與Disabled。

DQS Skew Control

選項爲Auto, Increase Skew與Decrease Skew

DQS Skew V alue

用於選擇DQS離散值

DRAM Drive Strength

選擇 DRAM 驅動訊號強度。

DRAM Data Drive Strength

選項爲Auto, Level 1, Level 2, Level 3 與 Level 4。

Skew Control A與 Skew Control B

此欄位用於爲Skew Control A與Skew Control B選擇一個數值。

Bottom of 32-bit [31:24] IO

此欄位用於選擇另一個可映射至位址值高於0EB的記憶體。

Write CAS Latency (Twcl)

選擇寫入 CAS 延遲時間。

Max Async Latency

用於選擇DRAM最大異步延遲時間。

Read Preamble Time

當DOS接收器開啓時，用於選擇比最大讀取DOS返回時間更短的時間。

Idle Cycle Limit

可設定經過多少MemCLK週期，才強制關閉open page。

Dynamic Counter

選擇是否啓用動態閒置時脈機制。

DLL Disable

選項爲Auto, Enable與 Disable。

R/W Queue Bypass

選擇仲裁機制無效以及選出第一個運作動作前， 於 DCI 讀出/寫入佇列中第一次運作可被跳過的次數。

Bypass Max

選擇在仲裁機制中，經由仲裁的選擇被駁回之前，於DCQ 佇列中第一筆登入運作可被跳過的次數。

32 Byte Granularity

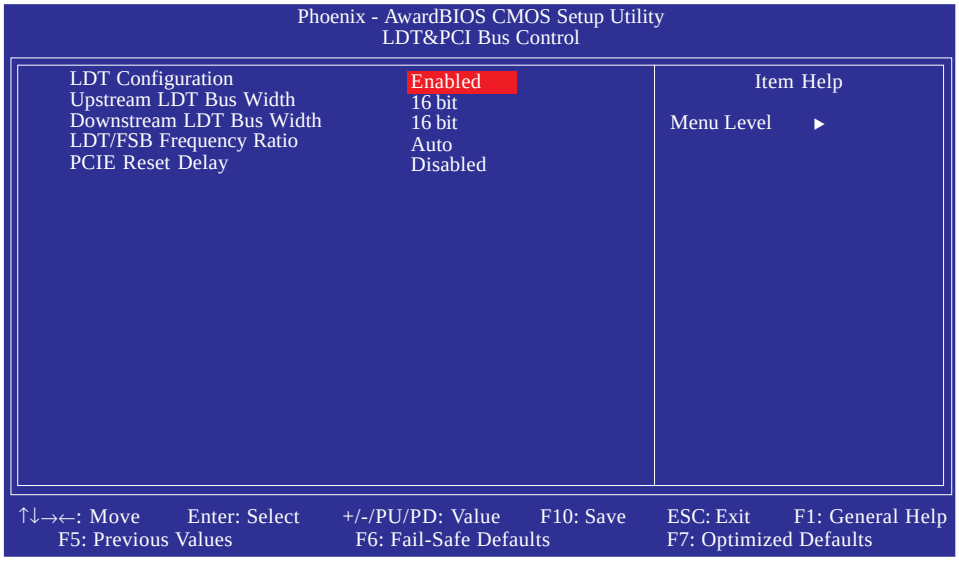
選擇是否使用爆發式機制，使32-byte存取的資料匯流排頻寬達到最佳化。

Burst Length

此欄位用於選擇DRAM的爆發長度。當第一個記憶體位址讀取後，DRAM將會預告下一個即將讀取的記憶體的位址。欲使用爆發特徵，請在備選項中選擇爆發長度。該長度通常包括爆發的實際長度,再加上開始位址與允許內部位址計數器生成下一個記憶體位址的長度。長度越大，DRAM運行越快。

LDT & PCI Bus Control

此欄位用於設定LDT。將游標移至此欄位後按<Enter>鍵。



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

LDT Configuration

將此欄位設爲Enabled可對LDT進行設定。

Upstream LDT Bus Width

此欄位用於選擇HyperTransport連結所採用的上升沿的數據頻寬。

Downstream LDT Bus Width

此欄位用於選擇HyperTransport(超傳輸）連結所採用的下降沿的數據頻寬。

LDT/FSB Bus Frequency

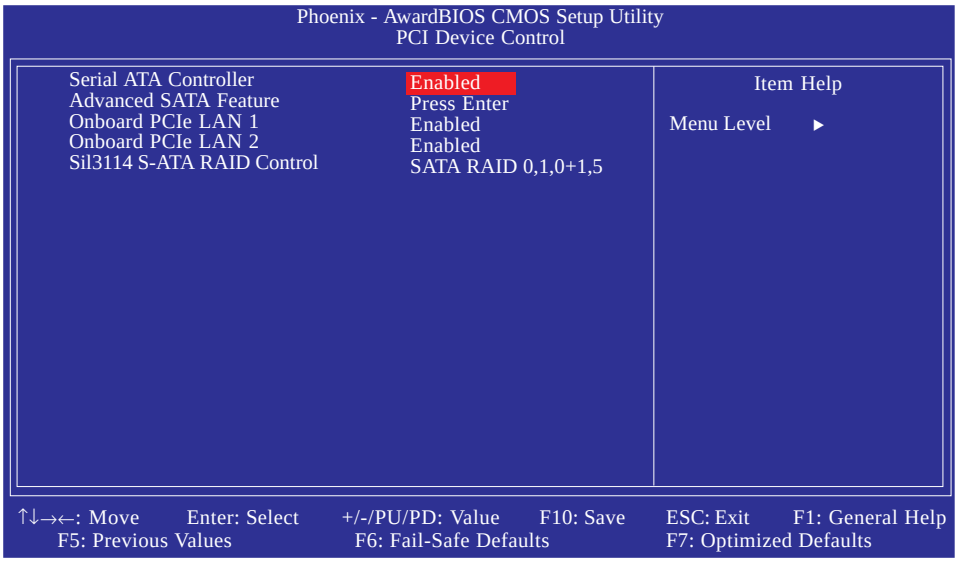
此欄位用於選擇此連結傳輸時脈的最大匯流排頻率。

PCIE Reset Delay

用於開啓或關閉PCIExpress插槽的重置延遲。

PCI Device Control

將游標移至此欄位後按<Enter>鍵。



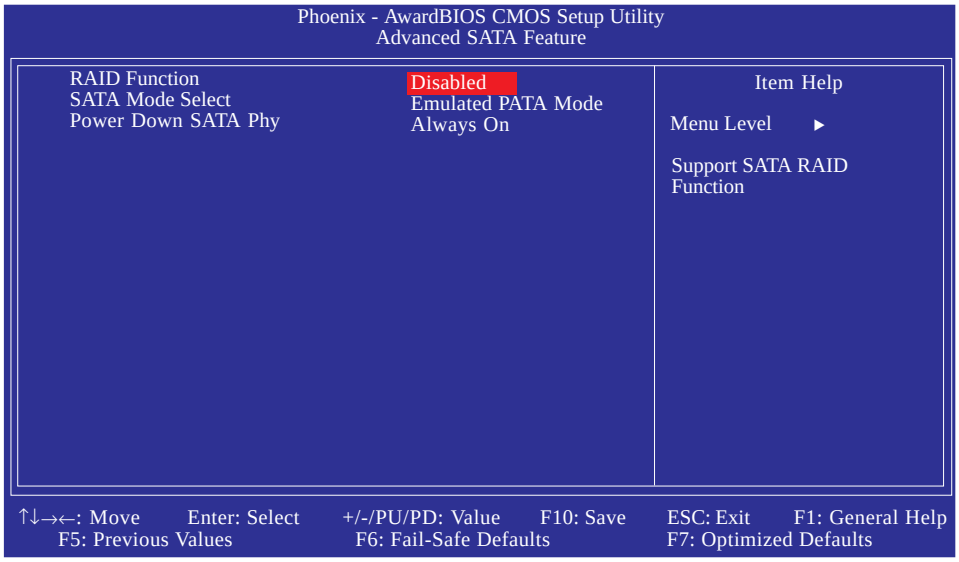
上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

Serial ATA Controller

用於開啓或關閉受ULI南橋晶片所支援的SerialATA功能。

Advanced SATA Feature

將遊標移至South Bridge Feature欄位後按<Enter>，以下畫面即會出現：



上圖的設定值僅供參考；設定項目會因 BIOS 的版本不同而異。

RAID Function

此欄位用於開啓或關閉Serial ATA的RAID功能。

SATA Mode Select

此欄位元用於將Serial ATA設爲Emulated PATA 模式或AHCI 模式。

Power Down SATA Phy

選項爲Always On與Auto Mode。

Onboard PCIe LAN1

此欄位用於開啓或關閉內建的LAN1。

Onboard PCIe LAN2

此欄位用於開啓或關閉內建的LAN2。

Sil3114 S-ATA RAID Control

此欄位用於對受Silicon Image Sil 3114晶片所支援的SATA 5至 SATA 8進行設定。

FSB Bus Frequency

用來調整CPU的FSB；使用者可以每次增加 1MHz 的漸進方式自行設定。

提要：

選擇預設值以外的系統外部匯流排時脈設定未必可提昇系統效能，而且可能導致處理器或系統運作不穩定。

LDT/FSB Frequency Ratio

用於爲LDT/FSB選擇頻率比率。

CPU/FSB Frequency Ratio

用於爲CPU/FSB選擇頻率比率。

CPU VID StartUp Value

此欄位爲CPU電壓調節提供了更多選擇。

K8 Cool ‘n’ Quiet Control

Auto	啓用 AMD Cool 'n' Quiet™ 技術。可偵測 CPU 的工作量大小，依據其負載動態變更工作頻率及電壓，以節省電力消耗，並達到靜音效果。
Disabled	不啓用 AMD Cool 'n' Quiet™ 技術。

Cool ‘n’ Quiet MAX FID

用於設定Cool ‘n’ Quiet FID的值。

CPU VID Control

使用者可以手動方式調高CPU 的核心供應電壓。若欲使用CPU 預設的核心電壓，請維持此項目的原預設值，系統會根據 CPU VID 自動設定 CPU 電壓。

CPU VID Special Control

用於爲更高的調節CPU電壓提供更多選擇。

DRAM Voltage Control

用於手動爲DRAM選擇更高的供應電壓。

SB PCIE Voltage

用於手動爲南橋的PCIE選擇更高的供應電壓。

NB Analog Voltage

用於手動爲北橋晶片選擇更高的供應電壓。

LDT Bus Voltage

用於手動爲LDT匯流排選擇更高的供應電壓。

NB Core Voltage

用於手動選擇北橋核心電壓。

CPU Core Voltage

用於顯示CPU目前的電壓。

LDT Bus Voltage

用於顯示LDT匯流排電壓。

SB PCIE Voltage

用於顯示SB PCIE目前的電壓。

DRAM 2.6V Voltage

用於顯示DRAM目前的電壓。

CMOS Reloaded

在這個子畫面中，使用者可以視實際需求將不同的CMOS設定值儲存起來；並能夠輕易地將所儲存的任何一組設定值重新載入。在主畫面中選擇此項目，然後按<Enter>。

上圖的設定值僅供參考；設定項目會因BIOS的版本不同而異。

超頻玩家爲了調整出最理想的超頻設定，往往須要一再地變更BIOS設定值，經歷許多繁複的試誤過程，針對這類需求，CMOS Reloaded提供了最佳解決方案；它可讓使用者儲存多組不同的設定值，並可將儲存的設定值戴入，省卻試誤過程中須重覆設定並記住多組設定值的麻煩。這些設定值儲存於 SEEPROM 中，SEEPROM分爲五個儲存庫-備份儲存庫與四個使用者定義的儲存庫。

Auto Save Bootable Setting

此功能可將CMOS的最後一組可開機設定儲存於SEEPROM 中的某一區域，也就是前述的備份儲存庫。

欲使用此功能，請依循以下步驟：

1. 將此欄位設爲Enabled。
2. 在主畫面中選擇 Save & Exit Setup 然後按 <Enter>。
3. 鍵入 <Y> 然後按 <Enter>。

若變更後的設定可以讓系統啓動，該組新的設定值會被儲存在 SEEPROM 中。換言之，若變更後的設定導致系統無法開機，則不會儲存變更後的設定值。這時可依循下一節的說明，將最後一組可開機的設定值載入。

Load Last Bootable Setting

若在試誤的設定過程中，變更後的設定值導致系統不穩定，甚至系統無法開機，請依循以下步驟來使用載入功能。

註記：

唯有將 Auto Save Bootable Setting 欄位設爲 Enabled ，才可使用載入功能。

1. 系統無法正常開機，但可進入BIOS設定程式。
   a. 在 BIOS 設定主畫面選擇 CMOS Reloaded 然後按 <Enter>。
   b. 將游標移至 Load Last Bootable Setting 然後按 Load。
   c. 按 <Y> 以載入存於備份儲存庫中的最新一組可開機設定。
2. 無法進入BIOS設定程式
   a. 使用 JP2 跳線器來清除 CMOS 資料。請參閱第二章之相關資訊。
   b. 進入 BIOS 設定程式，然後執行上述 1a 至 1c 的步驟。

BIOS 設定的儲存，載入與命名

超頻玩家往往須針對不同的系統與作業環境需求，進行不同的設定，CMOS Reloaded 正可滿足此需求。它可讓使用者將不同的四組設定值存在 User Defined Setting #1 至 User Defined Setting Bank #4 欄位中，可自行命名，並選擇 Load from this Bank 以載入該組設定值。

Save Setting to Bank With

在任一個 User Defined Setting Bank 儲存庫中選擇 Save to this Bank 儲存功能時，會依據 Save Setting to Bank With 欄位中所設定的儲存類型，將目前的 BIOS 設定值或最新一組已儲存的設定值存於所選擇的儲存庫中。

Current BIOS Setting	將目前的BIOS設定值存於所選擇的 User Defined Setting Bank 儲存庫中。
Last BIOS Setting	將最新一組已儲存的 BIOS 設定值存於所選擇的 User Defined Setting Bank 儲存庫中。

User Defined Setting Bank #1/2/3/4

Bank Description

若要爲變更後新的設定值命名，將游標移至此選項，然後按<Enter>，輸入60個字母以內的名稱，以方便對該組設定的記憶。

Save to this Bank

若要儲存 BIOS 設定值，將游標移至此選項，然後按<Enter>，鍵入<Y> 然後按<Enter>，即可依據 Save Setting to Bank With 欄位中的設定，將目前的 BIOS 設定或是最新一組已儲存的設定存入這個儲存庫中。

若要立即使用新的設定值開機，務必在離開BIOS設定程式前選擇主畫面中的 Save & Exit Setup 項目，並鍵入<Y>以儲存設定值。

Load from this Bank

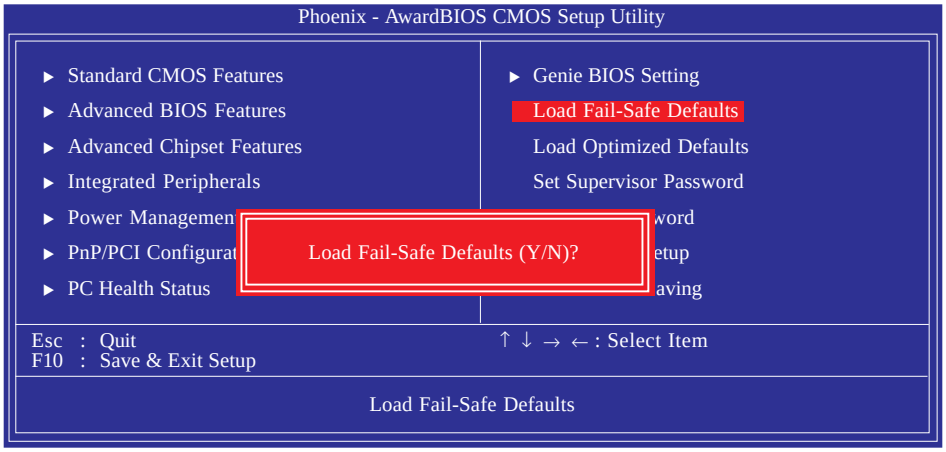
若要將儲存庫中的設定值載入，在特定的儲存庫欄位中將游標移至Load from this Bank，然後按<Enter>，該儲存庫中的設定值即會取代目前的設定值。務必在離開 BIOS 設定程式前選擇主畫面中的 Save & Exit Setup 項目，並鍵入<Y>，以儲存設定值。

Hotkey

使用者可以在系統開機期間將 BIOS 設定值載入，省卻進入 BIOS 設定程式將設定值載入的冗長過程。將游標移至Hotkey，然後按 <Enter>，選擇載入該儲存庫中設定值的按鍵，即可在系統開機期間，按下這個已設定的快速鍵將該組設定值載入。

Load Fail-Safe Defaults

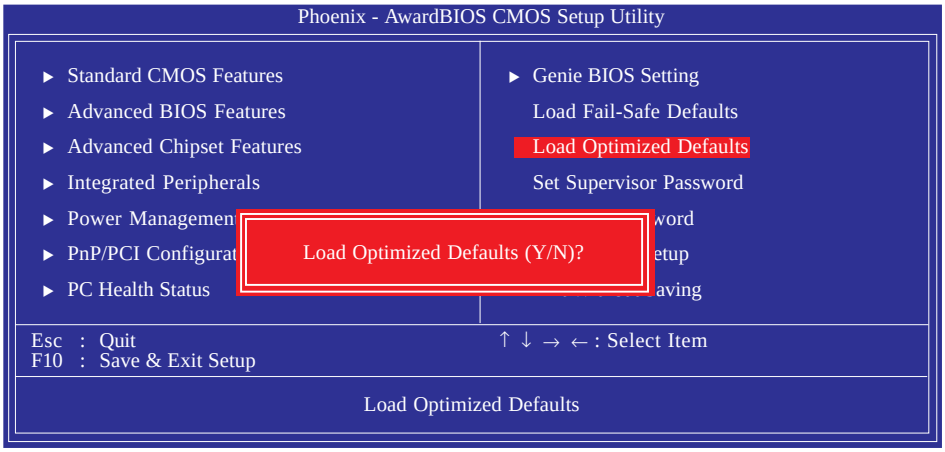
BIOS ROM 晶片中存有一套安全預設值，這些預設值並非以系統的最佳效能爲考量，因爲部份可增進系統效能的功能都被關閉；然而這些預設值卻比較能夠避免硬體問題；因此，使用者於硬體運作發生問題時，可將這套預設值載入。在 BIOS 主畫面上選擇此項目，按 <Enter> 後螢幕會出現以下訊息：



鍵入 <Y> 後按 <Enter>，即可將這套預設值載入。

Load Optimized Defaults

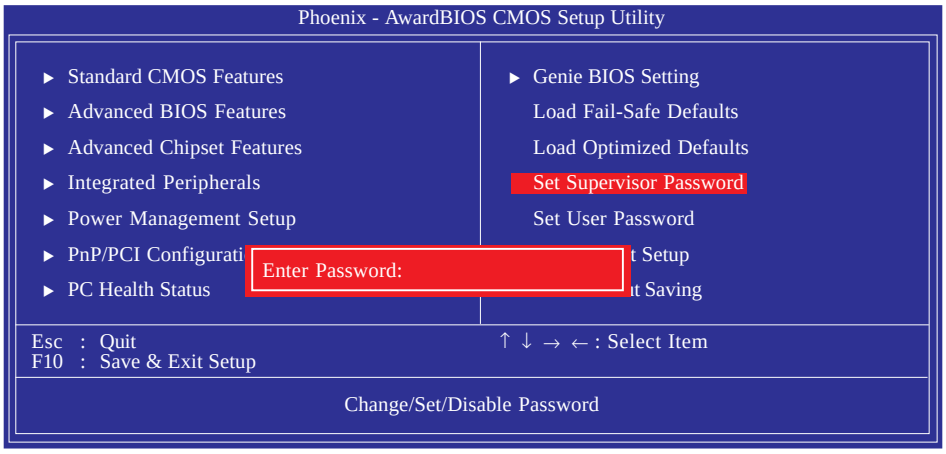
BIOS ROM 晶片中存有一套最佳化的 BIOS 預設值，請使用這套預設值作爲系統的標準設定值。在 BIOS 主畫面上選擇此項目，按 <Enter> 後螢幕會出現以下訊息：



輸入Y并按， <Enter> 即可將最佳化預設值載入。

Set Supervisor Password

欲避免未經授權人員任意使用您的電腦或更改 BIOS 的設定值，可在此設定管理者密碼，同時將 Advanced BIOS Features 設爲 System。若只是想避免 BIOS 的設定值被任意更改，則請設爲 Setup；系統冷啓動時，將不會提示輸入密碼。於 BIOS 的主畫面中，用箭頭鍵選中 Set Supervisor Password 後按 <Enter>，螢幕上會出現以下訊息：



鍵入 8 個字母以內的密碼後按 <Enter>。螢幕會出現以下訊息：

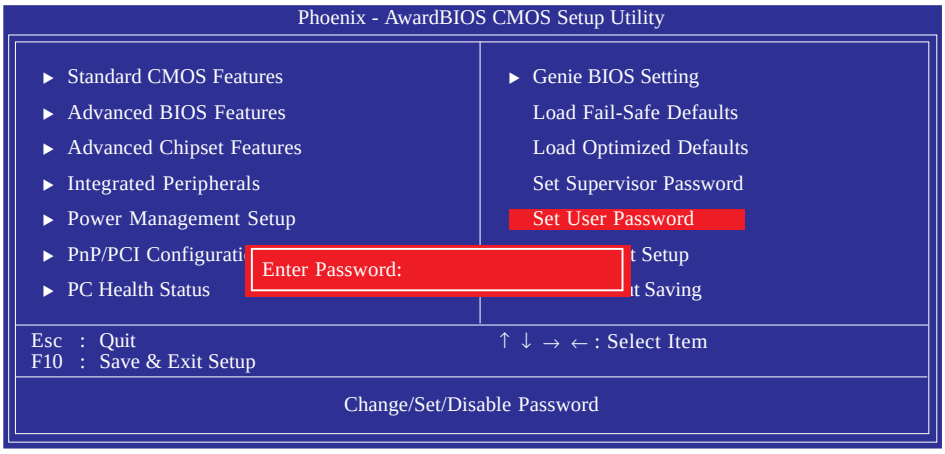
Confirm Password:

再一次輸入相同的密碼作爲確認；若所輸入的密碼與先前不符，則必需再次輸入正確的密碼。若要取消管理者密碼的設定；請於主畫面選擇 Set Supervisor Password 後按 <Enter> ，於 Enter Password: 訊息出現後，不要輸入任何密碼而直接按 <Enter>，然後按 <Esc> 鍵回到主畫面。

Set User Password

若要將系統開放給其它使用者，但又想避免 BIOS 設定被任意更改，可設定使用者密碼作爲使用系統時的通行密碼，並將 Advanced BIOS Features 項目設爲 System；但若要讓使用者能夠以輸入密碼的方式進入 BIOS 設定程式，則設爲 Setup。

以使用者密碼進入 BIOS 設定程式時，只能進入主畫面的使用者密碼設定項目，而無法進入其它的設定項目。於 BIOS 的主畫面中，用箭頭鍵選擇 Set User Password 後按 <Enter>，螢幕上會出現以下訊息：



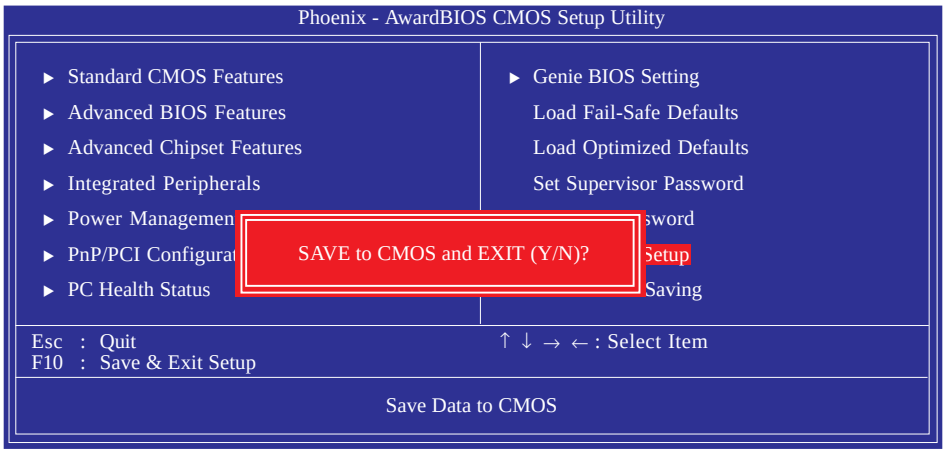
鍵入 8 個字母以內的密碼後按 <Enter>。螢幕會出現以下訊息：

Confirm Password:

再一次輸入相同的密碼作爲確認；若所輸入的密碼與先前不符，則必需再次輸入正確的密碼。若要取消使用者密碼的設定；請於主畫面選擇 Set User Password 後按 <Enter> ，於 Enter Password: 訊息出現後，不要輸入任何密碼而直接按 <Enter>，然後按 <Esc> 鍵回到主畫面。

Save & Exit Setup

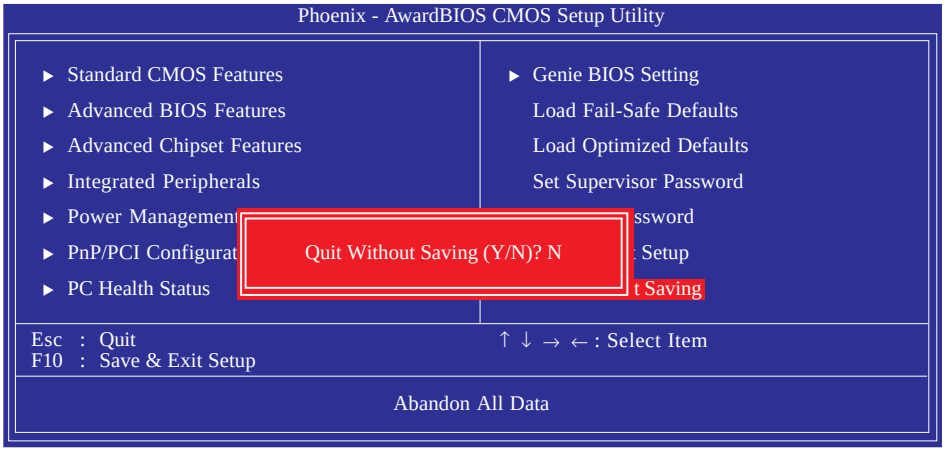
設定值更改完畢後，若欲儲存所做的變更，請選擇Save & Exit Setup 按 <Enter>。螢幕上會出現以下訊息:



請鍵入 <Y> 後按 <Enter>。所有更改過的設定值會存入 CMOS 記憶體中，同時系統將會重新啓動，再次回到開機自我測試畫面。此刻若想再次更改某些設定，可於記憶體測試及計數完畢後，按 <Del> 鍵進入 BIOS 的設定畫面。

Exit Without Saving

若不想儲存更改過的設定值，請選擇Exit Without Saving 按<Enter>。螢幕上會出現以下訊息:



鍵入 <Y> 後按 <Enter>。系統將會重新開機，再次回到開機自我測試畫面。此刻若想要更改某些設定，可在記憶體測試及計數完畢後，按 <Del> 鍵進入 BIOS 的設定畫面。

RAID BIOS

ULI RAID BIOS

ULI RAID BIOS公用程式通常用來於連接至SATA 1至 SATA 4的Serial ATA驅動器上對RAID進行設定與管理。

於系統開啓，所有驅動器均偵測到以後，有關ULI RAID BIOS狀態訊息即會出現於螢幕上，按<Ctrl>+<A>進入此公用程式。該程式可允許建立一個採用四塊Serial ATA硬碟的RAID體系。

Sil3114 SataRAID BIOS

受Silicon Image Sil 3114晶片組所支援的Sil3114 SataRAID BIOS公用程式可允許於連接至SATA 5至SATA 8的Serial ATA硬碟上對RAID進行設定與管理。

於系統開啓，所有驅動器均偵測到以後，有關Sil3114 SataRAID BIOS狀態訊息即會出現於螢幕上，按<Ctrl-S>或按<F4>進入此公用程式。該程式可允許於Serial ATA硬碟上建立一個RAID體系。

提要：

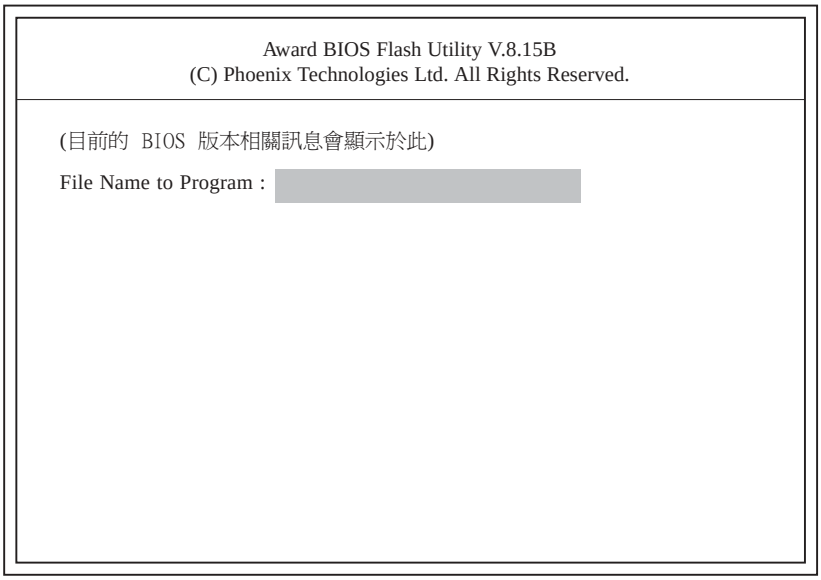
於建立RAID之前，請務必確認Serial ATA已成功安裝並且資料排線也已正確連接RAID BIOS公用程式。

詳細資訊，請參考第六章。

更新 BIOS

使用者可於 DFI 網站下載、洽詢客服人員或經銷商業務人員以取得新版的 BIOS 及 AWDFLASH.EXE 更新程式。更新 BIOS 時，請依循以下步驟：

1. 將新版的 BIOS 與 AWDFLASH 更新程式存於磁碟片。
2. 重新啓動系統並進入 Award BIOS 設定程式，將First Boot Device (第一個啓動裝置) 設定爲Floppy (軟碟機)。
3. 儲存變更後的設定值並重新啓動系統。
4. 系統從軟碟啓動後，輸入 AWDFLASH.EXE 以執行更新程式，以下畫面會出現。



5. 在“File Name to Program”旁邊的灰色區域中輸入新的 BIOS 檔案名稱，然後按 <Enter>。

6. 以下訊息會出現在螢幕上：

Do You Want to Save BIOS (Y/N)

如果要儲存現存於系統內的 BIOS，請按 <Y> 並輸入要儲存的檔名；否則請選擇 <N>。我們建議您將系統現有的 BIOS 版本及其更新程式儲存起來，以免以後可能需要再安裝。

7. 以下訊息會出現在螢幕上。

Press “Y” to Program or “N” to Exit

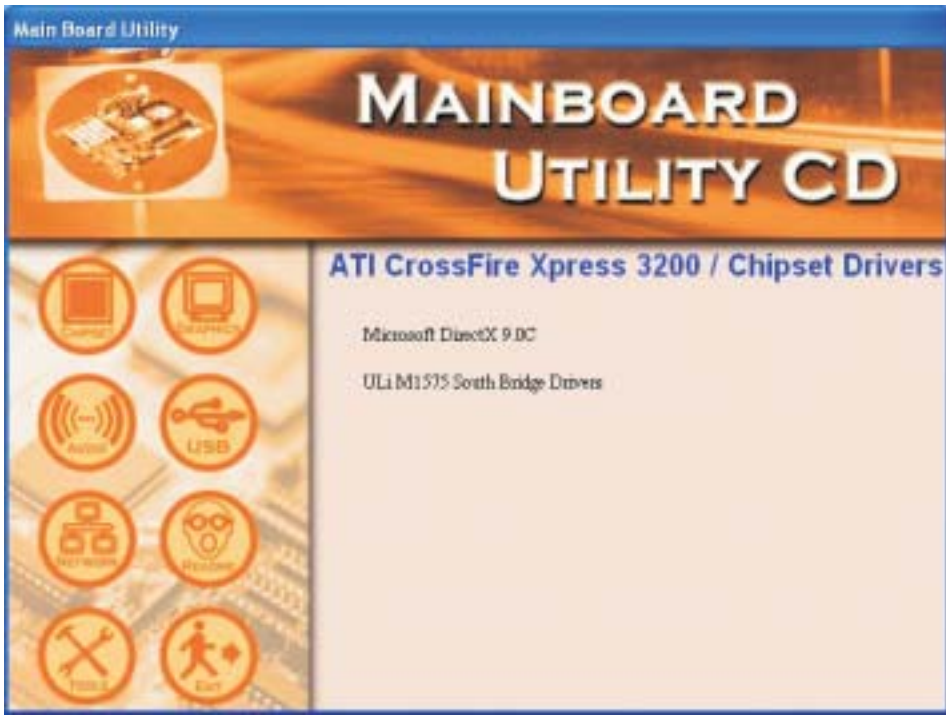
8. 選擇 <Y> 即可更新 BIOS。

第四章 - 軟體支援

驅動程式與軟體程式

本主機板所附的 CD 片中包含驅動程式與軟體程式，其中部份程式可用來增進主機板的效能。

將所附的 CD 片置入光碟機；安裝主畫面 (MAINBOARD UTILITY CD) 會自動啓動並顯示於螢幕上。如果安裝主畫面沒有自動啓動，請直接到 CD 片的根目錄下，點選 “Setup” 。



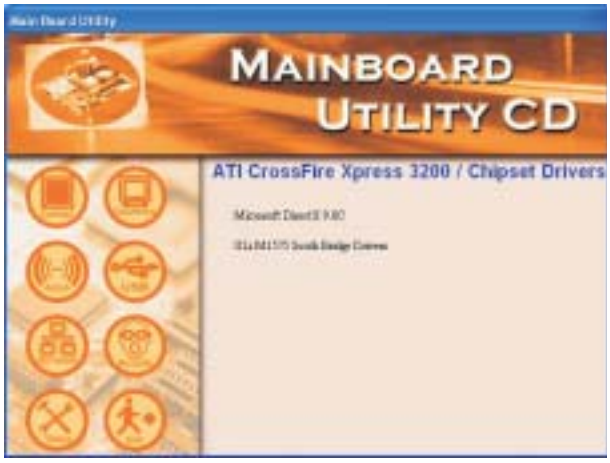
提示：

安裝任何驅動程式之前，請先安裝Microsoft DirectX 9.0C與Microsoft .NET version 1.1 Framework。

Microsoft DirectX 9.0C

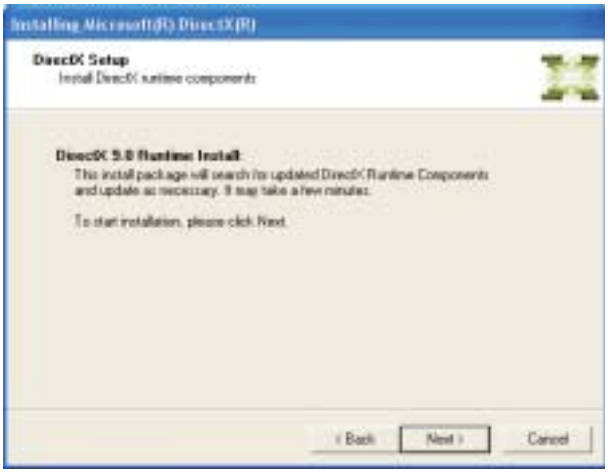
在光碟機中放入CD後，預設的畫面即ChipsetDrivers畫面窗口將會出現。如果此窗口未出現，請點擊自動運行畫面左邊的“CHIPSET”圖示。

1 . 點擊主畫面中的“Microsoft DirectX 9.0C”

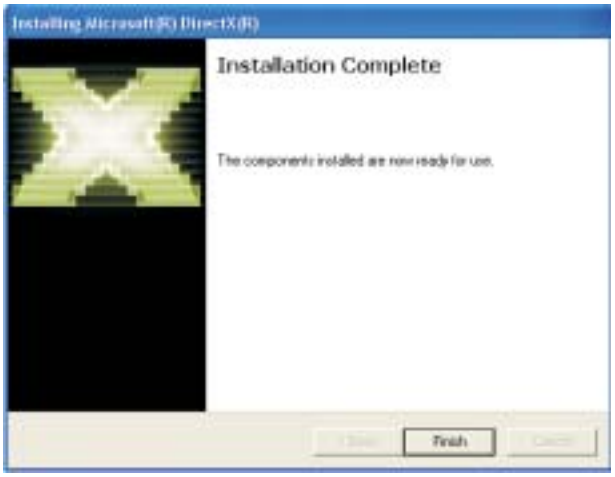


2. 點擊“I accept the agreement”，再點擊Next。

3. 准備安裝DirectX，請點擊Next。



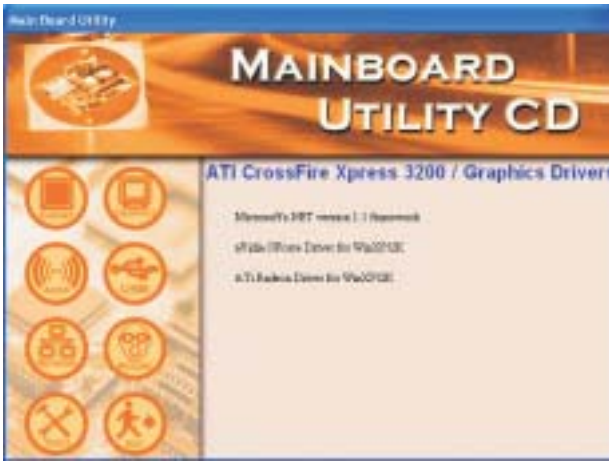
4. 點擊Finish。重新啓動電腦，DirectX即可生效。



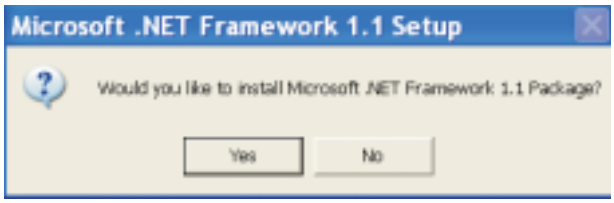
Microsoft’ S.NET version 1.1 Framework

於自動運行畫面的左邊，點擊“GRAPHICS”圖標。

1. 於主畫面中點擊“Microsoft s.NET version 1.1 Framework”。



2. 點擊“Yes”，安裝Framework軟體包。

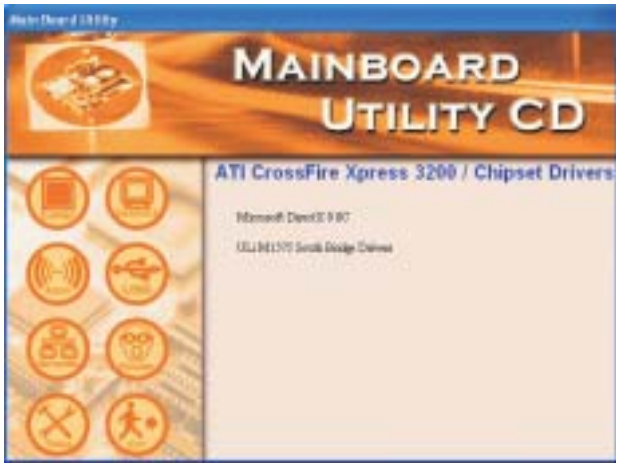


3. 正在向電腦安裝文件。請按照螢幕提示完成安裝，然後重新啓動電腦以使程式生效。

ULi M1575 South Bridge Drivers（南橋驅動程式）

於自動運行畫面的左邊，點擊“CHIPSET”圖示。

1. 於主選單中點擊“ULi M1575 South Bridge Drivers”。



2. 正收集所需安裝的檔，請點擊Next。

3. 正准備安裝驅動程式，點擊Next。

4. 選擇需安裝的驅動程式，點擊Next後，正式開始安裝。

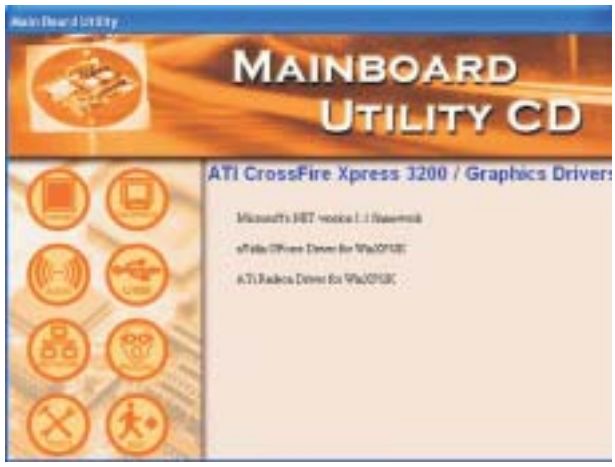
5. 點擊“Yes, I want to restar t my computer now”後，點擊OK。

   重新啓動系統以使程式生效。

Graphics Drivers

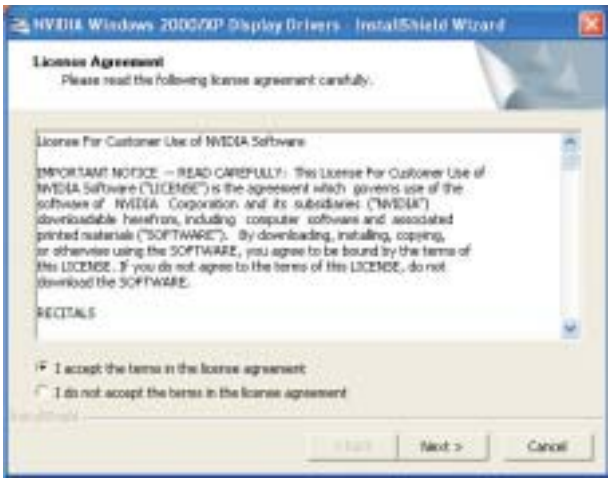
於自動運行畫面的左邊，點擊“GRAPHICS”圖示。

所附C D 中包含有nVidia 與 ATI驅動程式，請按照系統所安裝的顯示卡類型安裝與之匹配的驅動程式。



nVidia GForce Driver for WinXP/2K

1. 於主畫面中點擊“nVidia GForce Driver for WinXP/2K”。閱讀許可文件後點擊“I accept the terms in the license agreement”，點擊Next。


NVIDIA Windows 2000/XP Display Drivers - InstallShield Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
License For Customer Use of NVIDIA Software
RECITALS
I accept the terms in the license agreement
I do not accept the terms in the license agreement
Next >
Cancel

2. 正收集所需安裝的檔，請點擊Next。

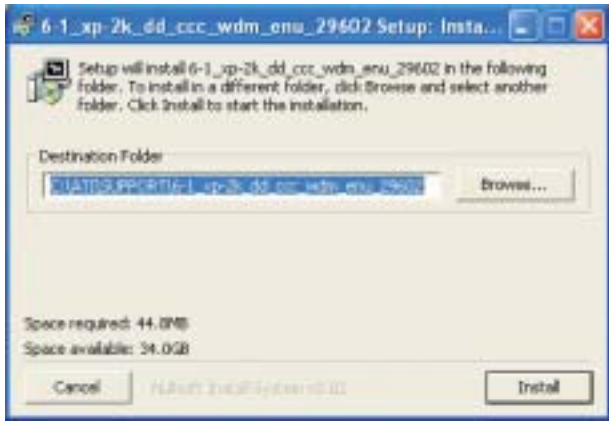
3. 請按照螢幕上的提示完成安裝。

4. 重新啓動系統以使程式生效。

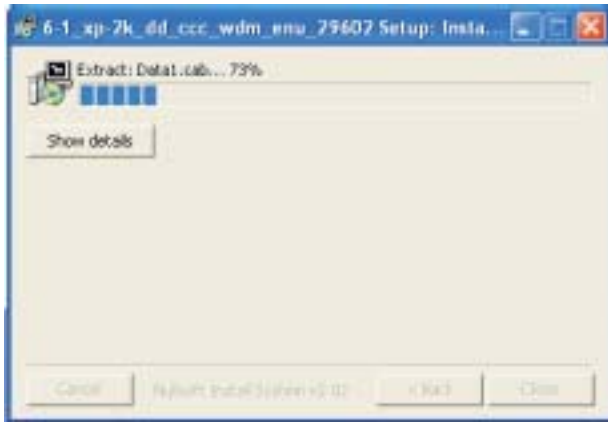
ATI Radeon Driver for WinXP/2K

1. 於主畫面中點擊“ATI Radeon Driver for WinXP/2K”。

   點擊Install將驅動程式安裝至指定的路徑或則點擊Browse選擇其他安裝路徑。



2. 正收集所需安裝的檔，請點擊Next。



3. 正准備安裝驅動程式，點擊Next。

4. 閱讀許可文件後點擊Yes。

5. 選擇需要安裝的方式後點擊Next。

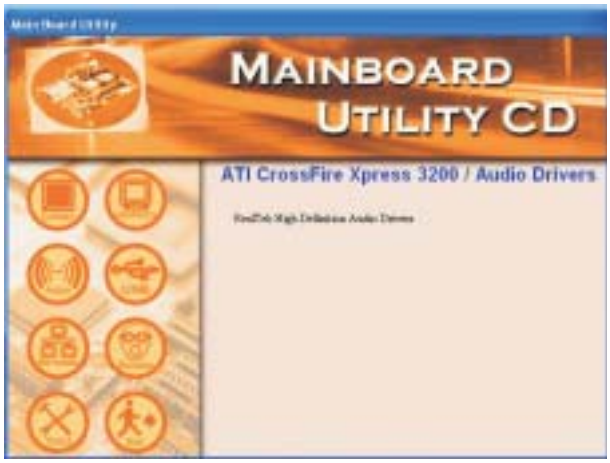
6. 點擊“Yes, I want to restar t my computer n o w ”後點擊 Finish。

   重新啓動系統以使驅動程式生效。

Audio Drivers（音效驅動程式）

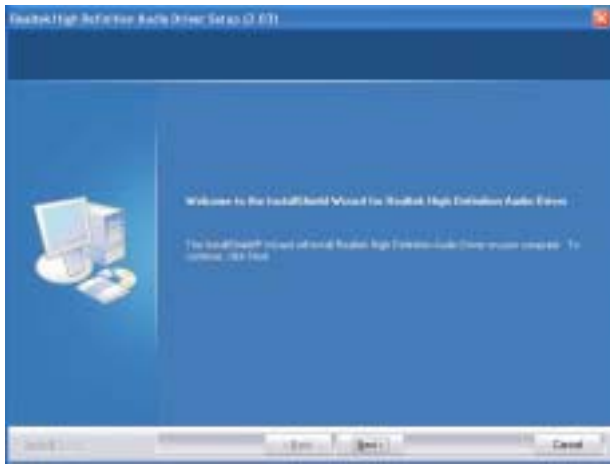
於自動運行畫面的左邊，點擊“AUDIO”圖示。

1. 在主畫面中點擊“Realtek High Definition Audio Drivers”。

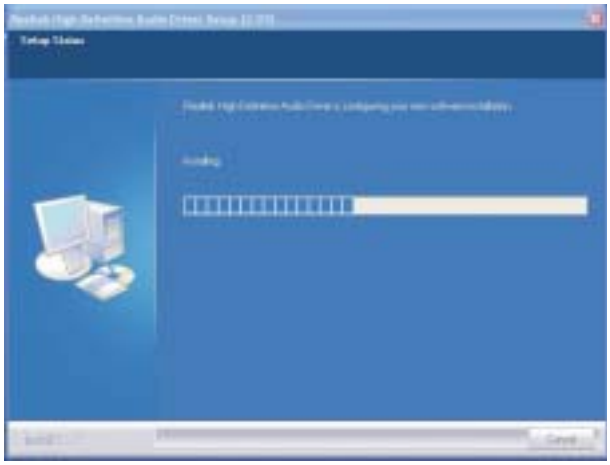


2. 安裝程式正在准備所需安裝的文件。點擊Next繼續安裝。

3. 正准備安裝驅動程式，點擊Next。

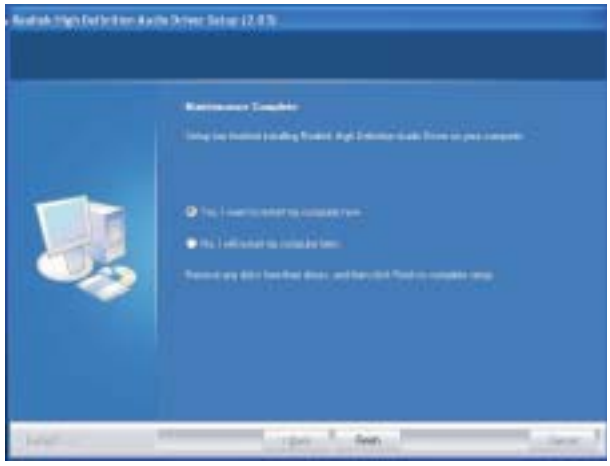


4. 正在對驅動程式進行設定。



5. 點擊“Yes,Iwantto restart my computer now”後，點擊Finish。

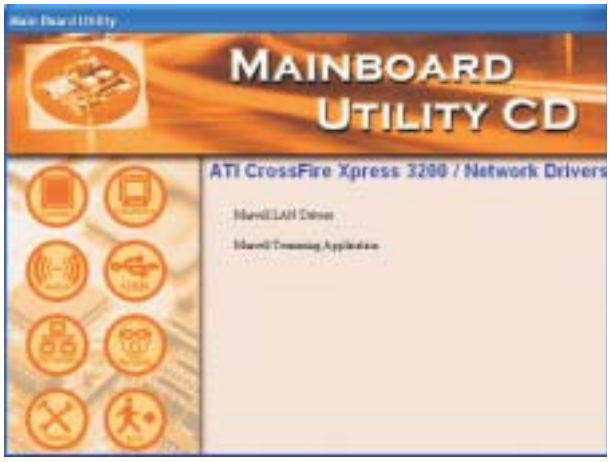
   重新啓動系統以使驅動程式生效。



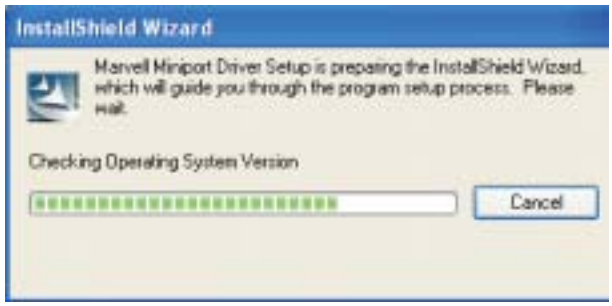
Marvell LAN Driver

於自動運行畫面的左邊，點擊“NETWORK”圖示。

1. 於主畫面中點擊“Marvell LAN Drivers”。



2. 安裝准備中。


InstallShield Wizard
Marvell Miniport Driver Setup is preparing the InstallShield Wizard, which will guide you through the program setup process. Please wait.
Checking Operating System Version
Cancel

3. 點擊Next安裝驅動程式。

Marvell Miniport Driver - InstallShield Wizard
Welcome to the InstallShield Wizard for Marvell Miniport Driver
Next >
Cancel

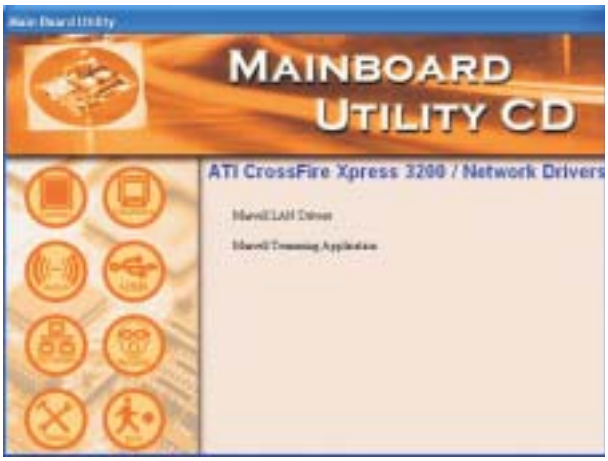
4. 點擊Finish。

5. 重新啓動電腦以使程式生效。

Marvell Teamming Application

於自動運行畫面的左邊，點擊“NETWORK”圖示。

1 於主運行畫面中點擊“Marvell Teamming Application”。

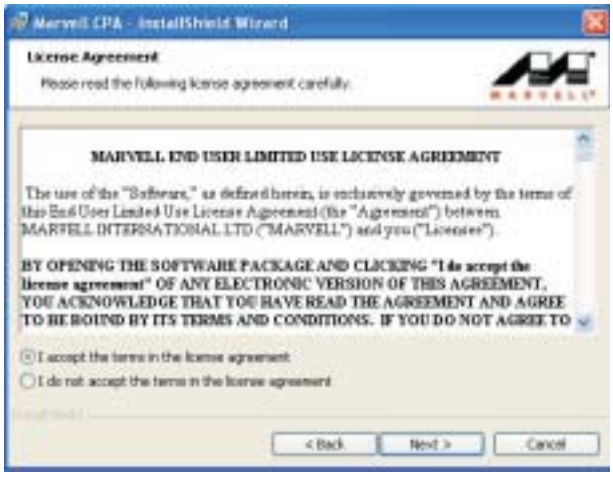


2. 安裝準備中。

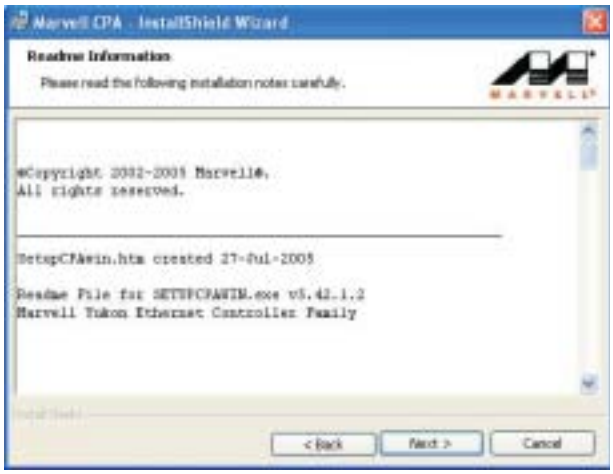
InstallShield Wizard
Marvell CPA Setup is preparing the InstallShield Wizard, which will guide you through the program setup process. Please wait.
Checking Operating System Version
Cancel

3. 點擊Next安裝驅動程式。

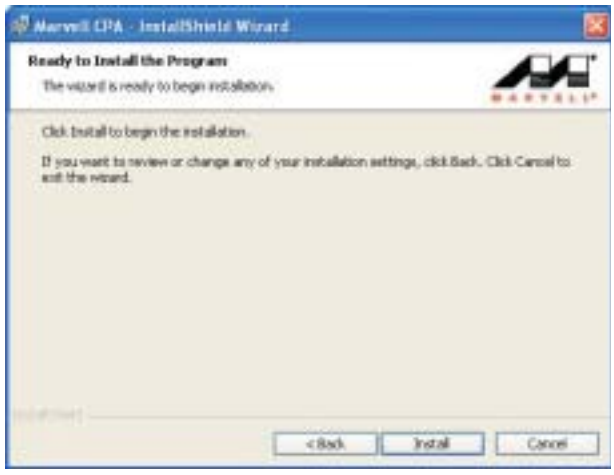
4. 閱讀許可文件，點擊“I accept the terms in the license agreement”後，點擊Next。


Marvell CPA - InstallShield Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
MARVELL END USER LIMITED USE LICENSE AGREEMENT
The use of the "Software," as defined herein, is exclusively governed by the terms of this End User Limited Use License Agreement (the "Agreement") between MARVELL INTERNATIONAL LTD ("MARVELL") and you ("Licensee").
BY OPENING THE SOFTWARE PACKAGE AND CLICKING "I do accept the license agreement" OF ANY ELECTRONIC VERSION OF THIS AGREEMENT, YOU ACKNOWLEDGE THAT YOU HAVE READ THE AGREEMENT AND AGREE TO BE BOUND BY ITS TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT AGREE TO
I accept the terms in the license agreement
I do not accept the terms in the license agreement
< Back
Next >
Cancel

5. Readme檔包含一些重要的安裝資訊，請先仔細閱讀該檔後再進行下一步。



6. 點擊Install開始進行安裝。


Marvell CPA - InstallShield Wizard
Ready to Install the Program
The wizard is ready to begin installation.
Click Install to begin the installation.
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.
< Back
Install
Cancel

7. 點擊Finish。

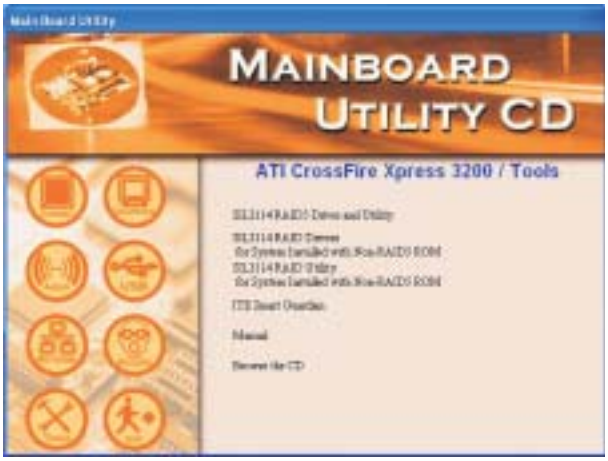
8. 重新啓動系統以使系統生效。

ITE Smart Guardian

本主機板出貨時即附帶ITE Smart Guardian公用程式。此公用程式可用來監控系統溫度、風扇速度、電壓等,並允許使用者爲監控對象手動設定監控範圍（最高限度與最低限度），如果監控對象的數值超出設定範圍，系統即會彈出警示訊息。此程式亦可設定爲出錯時出聲示警模式。公用程式內含一套可將系統維持在理想監控狀態的預設值，建議使用者選用。

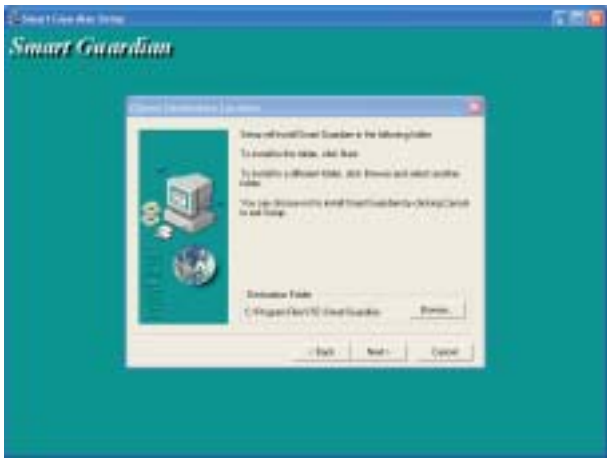
於自動運行畫面的左邊，點擊“TOOLS”圖示。

1. 於主畫面中點擊“ITE Smart Guardian”。

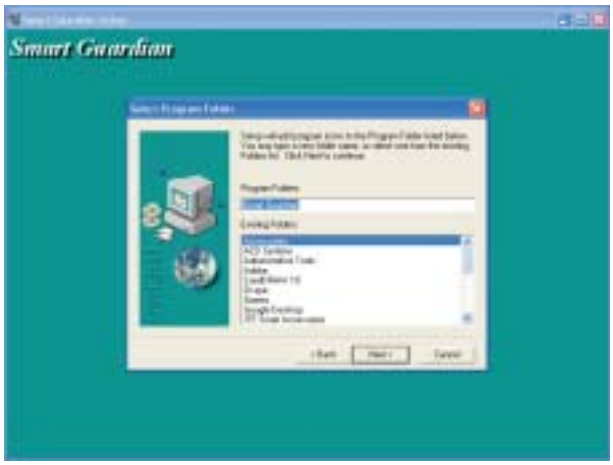


2. 安裝程式准備中。

3. 此時即開始Smart Guardian的安裝。點擊Next繼續或點擊Browse選擇其他的安裝路徑。



4. 選擇Next將程式圖示添加至安裝路徑中。



5. 點擊Finish, 重新啓動電腦以使程式生效。

USB 2.0 驅動程式

Windows® XP

如果你的 Windows® XP 光碟已包含 Service Pack 1，在安裝作業系統時，USB 2.0 驅動程式會自動安裝。若你的 Windows® XP 光碟並未包含 Service Pack 1，則可至 Microsoft Windows Update 網站下載。

Windows® 2000

如果你的 Windows® 2000 光碟片已包含 Service Pack 4，在安裝作業系統時，USB 2.0 驅動程式會自動安裝。若你的 Windows® 2000 光碟並未包含 Service Pack 4，則可至 Microsoft Windows Update 網站下載。

程式安裝注意事項

1. 安裝主畫面的自動啓動功能僅支援Windows®2000,Windows NT® 4.0與Windows®XP作業系統。當你將所附的 CD 片置入 CD-ROM光碟機後，安裝主畫面若未自動啓動並顯示於螢幕，可直接至CD片所在的根目錄中執行 “Setup” 執行檔。

2. 由於軟體程式偶爾會更新，因此安裝步驟與程序亦會隨之改變，針對相關之變動，我們並不另行通知。欲取得最新版本的驅動程式與軟體程式，請至 DFI 網站：http://www.dfi.com/support1/download2.asp。

第五章 - Cool ‘n’ Quiet技術

Cool ‘n’ Quiet技術

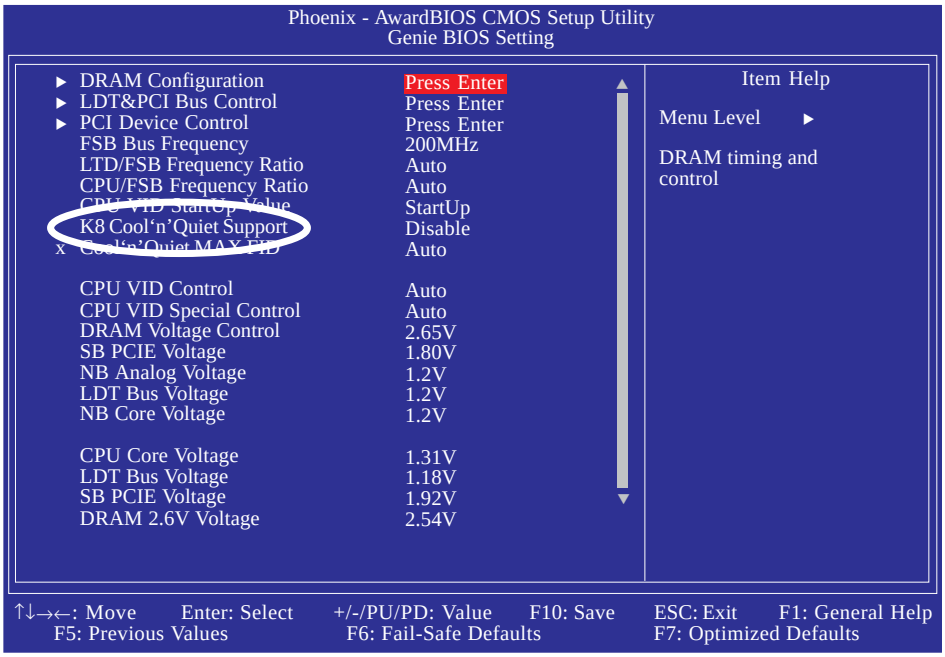
Cool ‘n’ Quiet技術可偵測CPU工作量大小，并可依據其負載動態變更工作頻率及電壓，以節省電力消耗，并達到靜音效果。

欲開啓Cool ‘n’ Quiet技術，須進行以下設定：

1. 於BIOS中開啓Cool ‘n’ Quiet技術。
2. 安裝Cool’ n’ Quiet驅動程式。
3. 於Windows作業系統中設定電源管理（Power Management）功能。

於BIOS中開啓Cool ‘n’ Quiet技術。

1. 開啓系統後，按<Del>進入BIOS主畫面。
2. 選擇Genie BIOS Setting子畫面後按<Enter>。
3. 將“K8 Cool ‘n’ Quiet Support”欄位設爲Auto。


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Genie BIOS Setting
DRAM Configuration Press Enter
LDT&PCI Bus Control Press Enter
PCI Device Control Press Enter
FSB Bus Frequency 200MHz
LTD/FSB Frequency Ratio Auto
CPU/FSB Frequency Ratio Auto
StartUp
K8 Cool‘n’Quiet Support Disable
Auto
CPU VID Control Auto
CPU VID Special Control Auto
DRAM Voltage Control 2.65V
SB PCIE Voltage 1.80V
NB Analog Voltage 1.2V
LDT Bus Voltage 1.2V
NB Core Voltage 1.2V
CPU Core Voltage 1.31V
LDT Bus Voltage 1.18V
SB PCIE Voltage 1.92V
DRAM 2.6V Voltage 2.54V
Item Help
Menu Level ▸
DRAM timing and control
↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

4. 按<Esc>回到BIOS主畫面後，選擇“Save & Exit Setup”，按<Enter>。

5. 輸入<Y>按<Enter>。

6. 重新啓動系統。

第二步：安裝Cool ‘n’ Quiet ™驅動程式

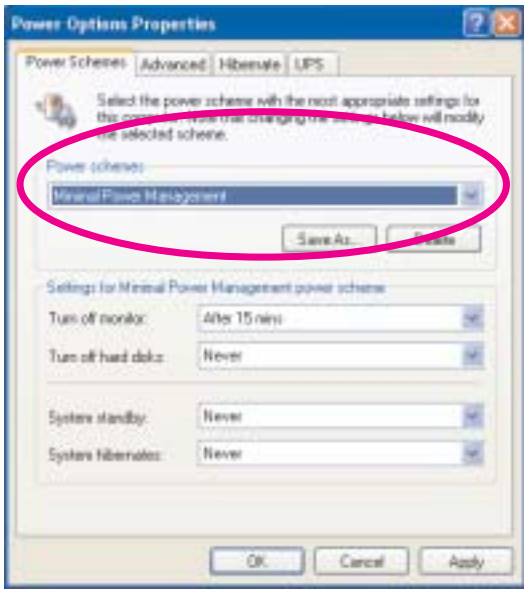
AMD網站有提供Cool ‘n’ Quiet™驅動程式免費下載的服務。下載驅動程式時，請務必選擇與CPU版本相匹配的驅動程式。

第三步：於Windows系統中設定電源管理功能

1. 於系統桌面上點擊Start(“開始”)，選擇Control Panel(“控制台”)。

2. 在Control Panel中，雙擊Power Options(“電源選項”)。

3. 在Power Schemes(“電源配置”)標簽下，選擇Minimal Power Management(“最小電源管理”)，點擊“確定”。



第六章 - RAID

ULI M1575晶片可允許於連接至SATA 1至 SATA 4的Serial ATA硬碟上對RAID進行設定，支援RAID 0, RAID 1,RAID 0+1 與JBOD。

Silicon Image Sil 3114晶片可允許於連接至SATA 5至 SATA 8的Serial ATA硬碟上對RAID進行設定，支援 RAID 0,RAID 1, RAID 0+1 與 RAID 5。

RAID級別

RAID 0 (無容錯設計條帶磁碟陣列)

RAID0採用兩塊相同的新硬碟驅動器，并列、交互對資料進行讀寫。資料被划分爲條帶，寫入時，每個條帶被打散在兩塊硬碟上。運用RAID 0陣列，不同通道的輸入/輸出效能得到提升。但是，此陣列無容錯功能，任何一塊磁碟出現故障，將會導致整個陣列中數據丟失。

RAID 1(容錯影像磁碟陣列)

RAID1可經由一塊磁碟向另一塊磁碟影像拷貝并儲存相同的一組資料。如果一塊磁碟發生故障，磁碟陣列管理軟體可於另一塊磁碟獲得所需資料，因爲RAID1事先會將一塊磁碟上的資料完整復寫至另一塊硬碟上，如此確保了資料安全，并且提高了整個體系的容錯能力。建立RAID1時，可使用兩塊新硬碟，也可使用已有的硬碟搭配一塊新硬碟，此時，新硬碟的容量必須等同或稍大於已有的硬碟。

RAID 0+1 (條帶與影像)

RAID0+1融合了RAID0與RAID1各自的優點，此類RAID設定需要使用四塊新硬碟或三塊新硬碟外加一塊系統已有的硬碟。

RAID 5

RAID 5可跨硬碟條帶存儲資料及奇偶效驗訊息。此類RAID具備容錯功能并可提供較好的硬碟效果及存儲能力。

JBOD（磁碟延伸）

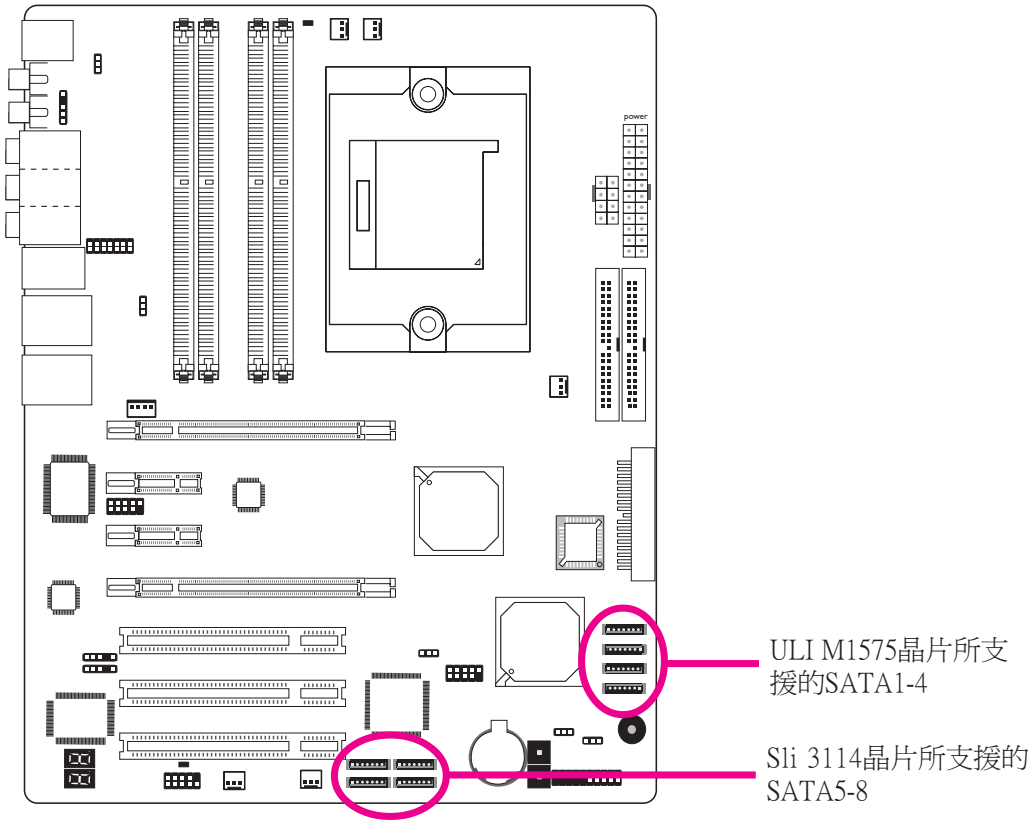
JBOD可於多塊硬碟上迭加存儲相同的資料，并作爲單塊硬碟顯示作業系統中。

RAID設定

欲開啓RAID功能，須進行以下設定：

1. 連接Serial ATA硬碟
2. 於Award BIOS中對Serial ATA進行設定。
3. 於Uli RAID BIOS 以及 Sil3114 SataRAID BIOS中對RAID進行設定。
4. 安裝RAID驅動程式。

步驟一：連接serial ATA硬碟



相關資訊，請參考第二章。

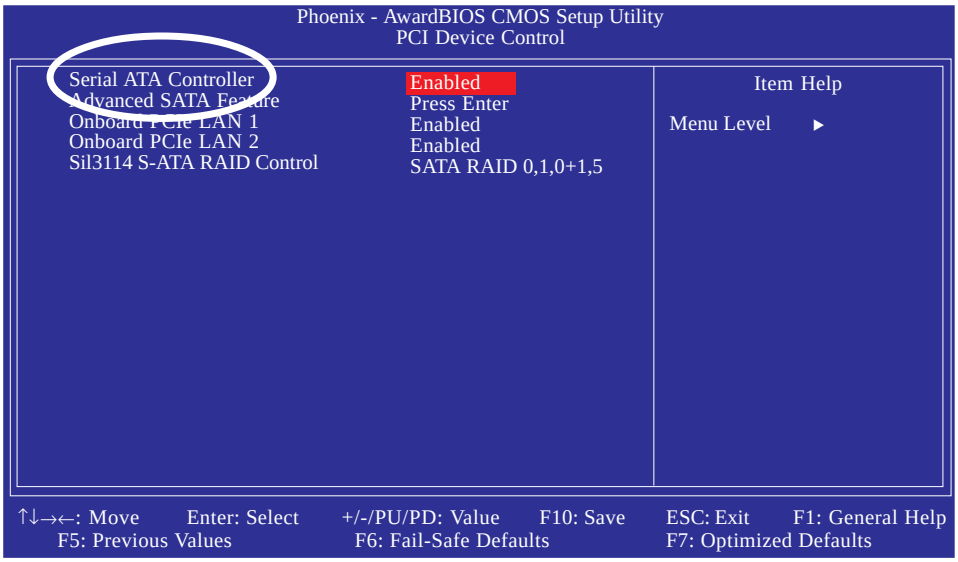
提要：

務必確定已連接好Serial ATA硬碟與資料排線，否則無法進入RAID BIOS公用程式。

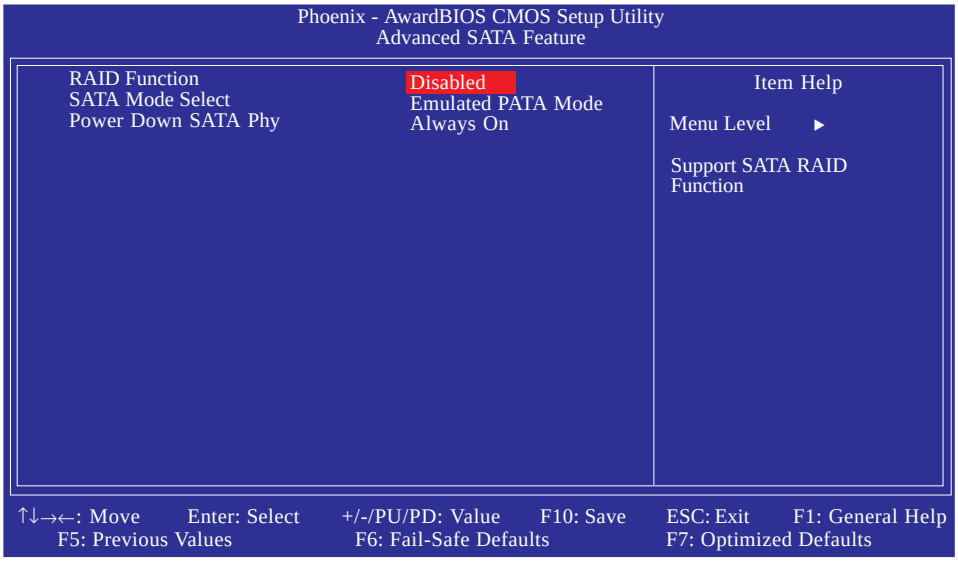
步驟二：於Award BIOS中對Serial ATA進行設定

對Uli M1575所支援的驅動程式進行設定

1. 開機後按<Del>鍵進入Award BIOS的主畫面。
2. 於BIOS的Genie BIOS Setting子畫面中選擇“PCI Device Control”選項。
3. 將“Serial ATA Controller”選項設爲“Enabled”。



4. 選擇“Advanced SATA Feature”欄位後按<Enter>。
5. 籍由Advanced SATA Feature子畫面，可對內建的Serial ATA的RAID功能進行設定。

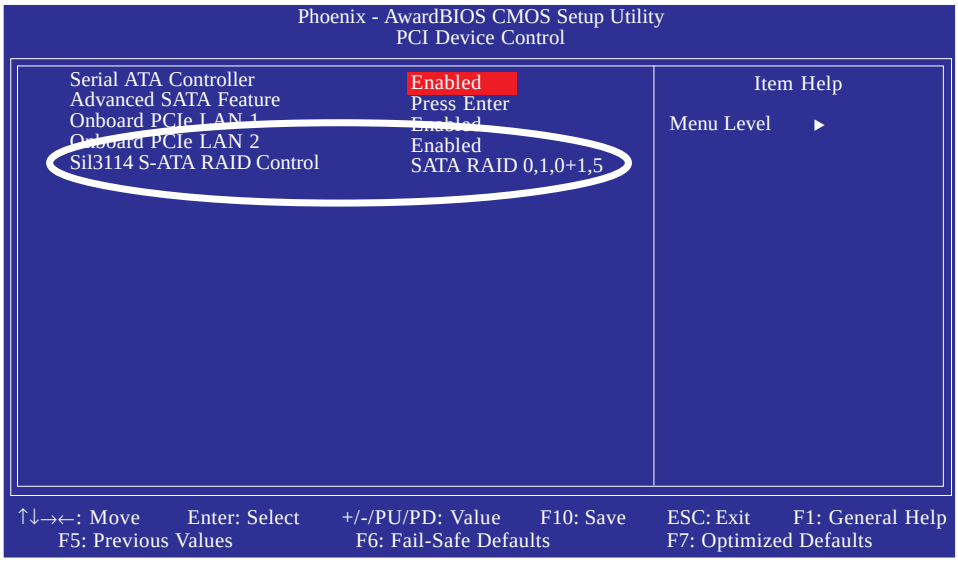


6. 按<Esc>鍵回到BIOS主畫面，選擇“Save & Exit Setup”後按<Enter>。
7. 輸入“Y”後按<Enter>鍵。
8. 重新啓動系統。

對Silicon Image Sil 3114所支援的驅動程式進行設定

1. 開機後按<Del>鍵進入Award BIOS的主畫面。
2. 於BIOS的Genie BIOS Setting子畫面中選擇“PCI Device Control”選項。

3. 設定“Sil3114 S-ATA RAID Control”欄位。



4. 按<Esc>鍵回到BIOS主畫面，選擇“Save & Exit Setup”後按<Enter>。

5. 輸入“Y”按<Enter>鍵。

7. 重新啓動系統。

步驟三：於RAID BIOS中對RAID進行設定

於ULI RAID BIOS中設定RAID

於系統啓動，所有硬碟均偵測到以後，ULI RAID BIOS狀態訊息的螢幕將會出現。按<Ctrl>+<A>鍵進入此程式。經由該程式，可允許建立一個採用四塊SerialATA硬碟的RAID體系。

於Sil3114 SataRAID BIOS中對RAID進行設定

於系統啓動，所有硬碟均偵測到以後，Sil3114 SataRAID BIOS狀態訊息的螢幕將會出現。按<Ctrl-S>或按<F4>鍵進入此程式。經由該程式，可允許建立一個採用四塊Serial ATA硬碟的RAID體系。

步驟四：安裝RAID驅動程式

如果於安裝Windows®XP或 Windows®2000作業系統的過程中，於設定爲RAID的硬蝶上安裝RAID驅動程式，需使用所附軟碟進行安裝；如果於已安裝完畢Windows® XP或Windows® 2000作業系統中安裝RAID驅動程式，需使用所附CD進行安裝。

於安裝Windows ®XP或Windows®2000過程中安裝ULI RAID驅動程式

1. 從 Windows Setup 安裝光碟片開機，開始 Windows 作業系統的安裝。
2. 於作業系統安裝之初，提示訊息出現時，按 <F6>。
3. 請按<S>鍵選擇“Specify Additional Device”
4. 當提示訊息出現時，使用內含 RAID 驅動程式的軟碟來安裝。
5. 指定上述的所在位置，選擇 ALI SATA/RAID Controller ，按 <Enter> 以安裝驅動程式。
6. 再次按 <S> 鍵指定另一個裝置。
7. 選擇 ALI ATA/RAID Controller，按 <Enter> 開始安裝驅動程式。
8. 若有其它裝置尚待安裝，請在這時候一併指定，否則請繼續下一個步驟。
9. 依循螢幕上的指示完成安裝。
10. 操作系統安裝完成以后，如有必要，建立硬碟磁區。

在安裝Windows ®XP或Windows®2000過程中安裝Sil 3114 RAID Driver驅動程式

1. 從安裝CD上啓動Windows Setup安裝程式。
2. 按照Windows setup的提示，按<F6>鍵。
3. 按<S>鍵選擇Specify Additional Device。
4. 按照提示在軟碟機中置入包含RAID驅動程式的軟碟。
5. 找到軟碟目錄，選擇Silicon Image Controller，按<Enter>鍵安裝驅動程式。

6. 如果需要安裝其他裝置，請在此一並指定。否則，繼續進行以下步驟。

7. 按照螢幕上的指示完成安裝。

在已安裝Windows®XP 或Windows®2000中安裝Sil 3114 RAID Driver驅動程式

1. 在CD-ROM中置入CD。

2. 在自動運行畫面的左面點擊TOOLS圖示。

3. 點擊“Silicon Image RAID Drivers”，即會出現一個readme文件，內含RAID驅動程式安裝的詳細資訊。

4. 按照說明完成安裝。

5. 重新啓動系統，驅動程式即可生效。

提要：

創建RAID時，請您務必十分謹慎，千萬不要觸動硬碟排線，因爲硬碟排線一旦觸動，整個操作系統以及本次安裝即告失敗。系統將不會重新啓動，而所有數據也將因此流失。請您一定要認真閱讀此警告，數據一旦流失，將無法再恢復。

第七章 - ATI CrossFire 技術

ATI的CrossFire技術使個人電腦的性能達到一個新的頂峰。透過連接一塊Radeon CrossFire Edition顯示卡和一塊標准PCI Express顯示卡，系統內部的多GPU(Graphics Processing Units)可使游戲運行加速，并且可提高圖形質量。

CrossFire工作原理

CrossFire關鍵技術在於提高多GPU系統速度，這種技術是將每一渲染任務劃分給兩個GPU進行。每個GPU完成分配的每一幀的任務以後，CrossFire Edition顯示卡上的合成引擎即對GPU（按照所選擇的操作模式）的處理結果進行合成，然後將總的幀結果傳送至顯示裝置。此技術可使幀渲染速度達到單顯示卡的兩倍。

特性

如果不考慮操作模式，每一幀的完成過程實際是由兩張GPU將其送至CrossFire Edition顯示卡上的合成引擎，然後送至顯示裝置。

- **SuperTiling（瓦片分離）渲染模式**

  瓦片分離是將熒幕圖像劃分成類似如“瓦格”的交互瓦片模式，每塊GPU分別處理分配給自己的“半塊瓦片”的任務。

- **Scissor（頁框分離）渲染模式**

  在頁框分離渲染模式下，每一幀被分爲兩個部分，即有水平的，也有垂直的，每個GPU處理一個部分。

- **Alternate Frame Rendering（交替幀渲染，AFR）模式**

  在交替幀渲染模式下，幀數爲偶數時，交給一塊GPU處理，當幀數變爲奇數時，又交給另一塊GPU處理。

- **Super AA（超級全屏抗鋸齒）模式**

  在多GPU系統中，超級全屏抗鋸齒模式提供了比較高的抗鋸齒圖像顯示質量。此模式中，運用抗鋸齒技術在每一塊GPU中對同一幀進行渲染，但是每塊顯示卡中的採樣模式並不相同。當兩塊GPU中的幀渲染完成以後，CrossFire合成引擎將對其進行合成，由此得到的顯示結果將雙倍於採樣數，即4x與6x抗鋸齒結果將相應變爲8x與12x超級抗鋸齒結果。

顯示卡類型

1. 一張Radeon ®X850 / Radeon ® X800 CrossFire Edition顯示卡。

2. 一張標準PCI Express Radeon ® X850 or Radeon ® X800顯示卡。

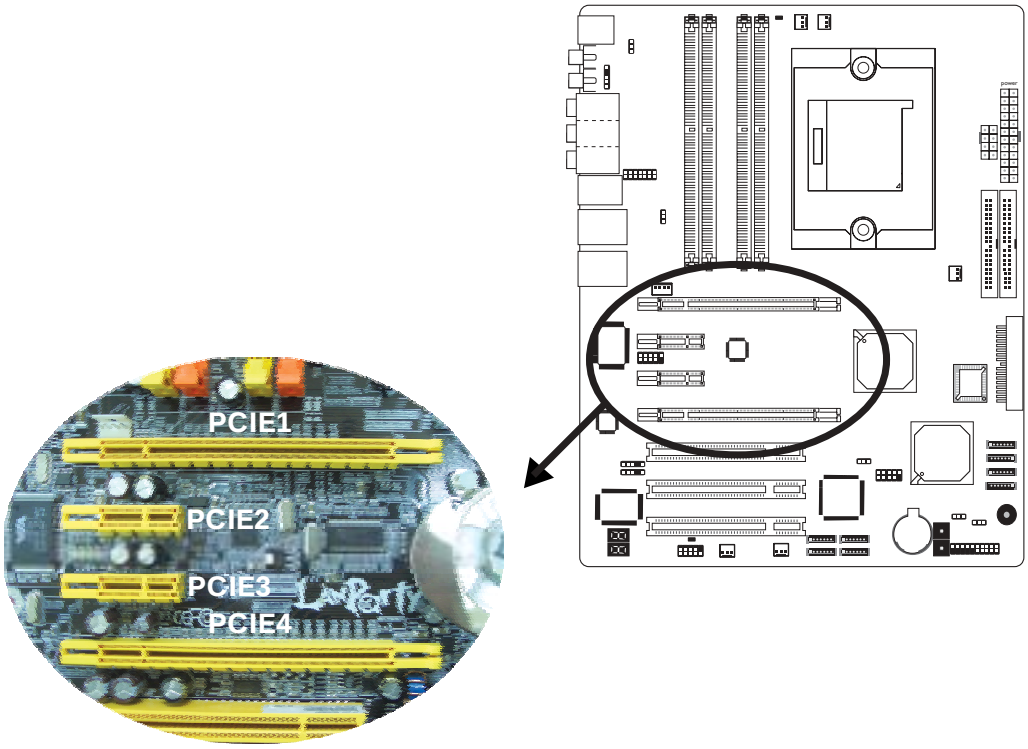
Radeon® X850 CrossFire Edition卡可與目前市面上出售的任意ATI或其合作商的標準PCI Express Radeon X850顯示卡(RadeonX850 PRO, Radeon X850 XT 或 Radeon X850 XT Platinum Edition)協同工作。

Radeon ® X800 CrossFire Edition卡可與來自任意ATI或其合作商的標準PCI Express Radeon X800顯示卡(Radeon X800, Radeon X800 PRO, Radeon X800 XL, Radeon X800 XT 或 Radeon X800 XT Platinum Edition)協同工作。

注記：

如果CrossFire Edition與標準PCI Express顯示卡的時脈速度設定不一致，則兩塊顯示卡將各自獨立運作。

PCI Express 插槽

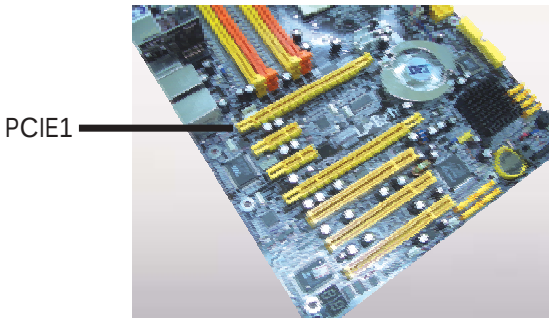


- PCIE1與PCIE4爲PCI Express x16插槽
  - 不論是CrossFire模式還是單VGA模式，每組x16插槽都以x16頻寬運作。
- PCIE2與PCIE3爲PCI Express x1插槽。

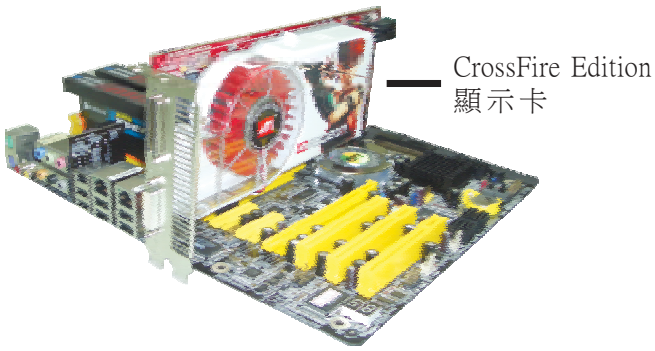
安裝顯示卡

1 關閉系統及顯示器並拔除電源插頭。

2 移除PCIE1插槽所對應的背板位置上固定擋板用螺絲，然後移開擋板。

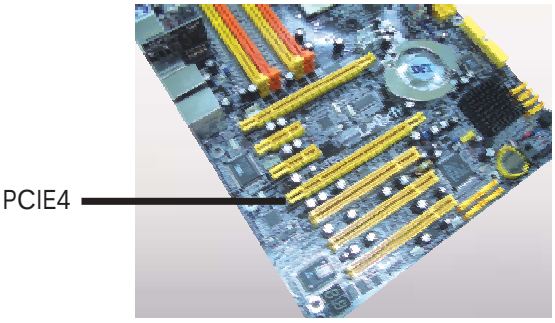


3. 將CrossFireEdition顯示卡(Master)在上空與PCIE1插槽對齊，然後壓入插槽中，直到其牢固固定於插槽中爲止。

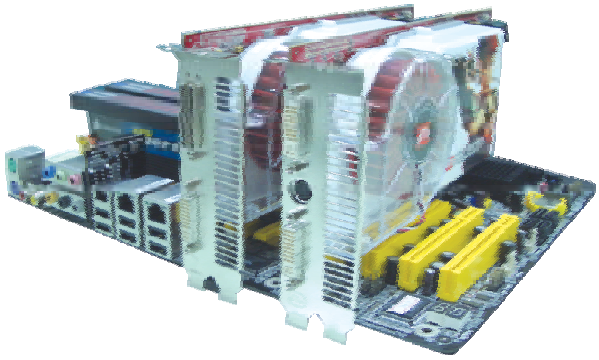


4. 安裝步驟二移除的螺絲，固定好顯示卡。

5. 移除PCIE4插槽所對應的背板位置上固定擋板用螺絲，然後移開擋板。

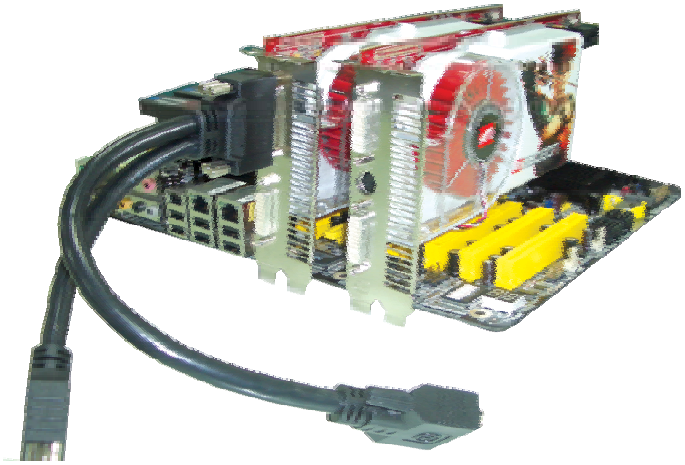


6. 按照步驟三相同的方式將標準PCI Express顯示卡(Slave)置入插槽中。

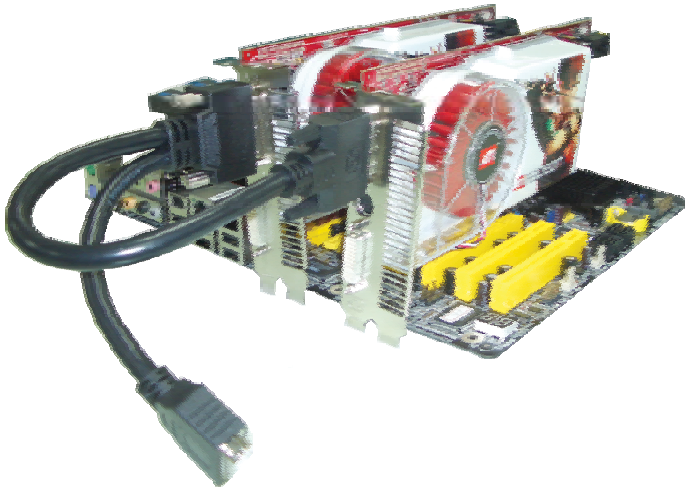


7. 安裝步驟5移除的螺絲。

8. CrossFire Edition顯示卡本身即具備一條排線，按照如下方式將排線插頭接入CrossFire Edition顯示卡接頭



9. 將另外一個插頭接入PCI Express 顯示卡的DVI-I接頭，然後將剩下的接頭接入顯示裝置。



10. 將輔助電源由電源供應器接入顯示卡。

11. 安裝顯示卡驅動程式，之後重新啓動系統使程式生效。

12. 進入操作系統后，會於系統桌面上發現一個“ATI Catalyst Control Center”的圖示。雙擊該圖示。

13. 點擊View標簽後選擇Custom View。

14. 於Graphics Settings畫面（熒幕左邊）中，點擊CrossFire。此時主視窗的熒幕上會出現一個CrossFire Settings視窗。點擊“EnableCrossFire”之后再點擊“Yes”繼續。

15. 如果出現類似右邊的視窗則表明CrossFire已成功開啓。請重新啓動系統以使CrossFire生效。

附錄 A - 錯誤訊息解讀

系統於 BIOS 錯誤時會發出警告聲或於螢幕上出現錯誤訊息告知使用者，這時候使用者可依循螢幕上的指示訊息如：PRESS F1 TO CONTINUE, CRLT-ALT-ESC or DEL TO ENTER SETUP 即可繼續執行或進入 BIOS 設定程式中修正錯誤。

開機自我測試（ＰＯＳＴ）警告嗶聲

BIOS 中有兩種警告聲，當BIOS無法啓動螢幕顯示器來顯示訊息時，系統會發出一長三短的嗶聲；當 DRAM 發生錯誤時，會發出一長嗶聲。

錯誤訊息

BIOS 於開機自我測試（POST）時 ，若偵測到錯誤，會將此錯誤訊息顯示在螢幕上。以下便是 BIOS 常見的錯誤訊息：

CMOS BATTERY HAS FAILED

CMOS 電池沒電，需更換新電池。

警告:

電池替換或安裝不當可能導致電池爆裂，請依照廠商的建議，選用適當的電池類型；並依據電池製造商的指示處理廢棄電池。

CMOS CHECKSUM ERROR

當 CHECKSUM 有誤時，可能是電池電力不足而引起 CMOS 資料流失。請檢查電池，必要時進行更換。

DISPLAY SWITCH IS SET INCORRECTLY

主機板上顯示器的設定可將螢幕設成單色或彩色，此訊息的出現表示主機板上顯示器的設定與 BIOS 中的設定不一致。先確定顯示器的類型，於關機後調整主機板上的設定，或是進入BIOS中更改 VIDEO 的設定。

FLOPPY DISK(S) FAIL(80)

軟碟機無法重置。

FLOPPY DISK(S) FAIL(40)

軟碟機類型不符。

HARD DISK(S) FAIL (80)

硬碟重置失效。

HARD DISK(S) FAIL (40)

硬碟控制器診斷發生錯誤。

HARD DISK(S) FAIL (20)

硬碟起始化錯誤。

HARD DISK(S) FAIL (10)

磁區資料混亂，資料無法重新修復。

HARD DISK(S) FAIL (08)

讀寫磁區發生錯誤混亂。

KEYBOARD IS LOCKED OUT - UNLOCK THE KEY

鍵盤被鎖住，鍵盤控制器被 pull low。

KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT

無法初始化鍵盤。請確定鍵盤的連接正確無誤，而且在開機過程中避免不當的按鍵動作。

MANUFACTURING POST LOOP

當鍵盤被 pull low 時，系統會永無止境地執行 POST，此乃用於工廠測試主機板時的 “燒機（burn-in）” 作業。

BIOS ROM CHECKSUM ERROR - SYSTEM HALTED

ROM 位址 F0000H-FFFFFH 的 checksum 發生錯誤。

MEMORY TEST FAIL

記憶體有誤時，BIOS 提報記憶體測試失敗。

附錄 B- 故障排除

故障排除檢查清單

本章節主旨在於協助使用者解決常見的系統問題；問題發生時，最好將不同的問題加以區分，以避免不相干的問題相互干擾，才能夠有效率地找出發生問題的原因。

系統發生問題時，最普遍的原因如下：

1. 週邊設備的電源尚未開啓。
2. 排線與電源線連接不當。
3. 週邊設備使用的電源插座接觸不良或無電流通過。這時可以使用電燈或其它電器用品測試此插座。
4. 顯示器電源尚未開啓。
5. 顯示器亮度與對比顏色設定不當。
6. 介面卡安裝不牢固。
7. 系統所安裝的介面卡設定不當。

顯示器/ 畫面

系統啓動後，螢幕上無畫面。

1. 確定顯示器電源是否已開啓。
2. 檢查顯示器電源線及顯示器與交流電插座的連接是否牢固。必要時，可更換其它插座。
3. 檢查影像輸入線是否已正確地連接於顯示器與系統的顯示卡上，並且連接牢固。
4. 使用顯示器的亮度調節鈕調整螢幕亮度。

畫面持續跳動

1. 檢查螢幕的垂直同步畫面設定是否流失。調整垂直同步畫面的設定。
2. 移開周圍不相電器裝置，如：風扇或其它顯示器等，以免系統受到電磁干擾。
3. 螢幕是否支援顯示卡的輸出頻率。

畫面輕微晃動

1. 如果你的顯示器與另一台顯示器距離過近，最好將另一台顯示器關掉，否則你的顯示器會受另一台顯示器幅射螢光的影響，而造成畫面晃動。

電源供應器

電腦啓動後無任何回應

1. 檢查插座是否通電，及電源線與插座及系統的連接是否得當。
2. 系統所使用的電壓是否正確。
3. 電源線可能短路。檢查電源線，必要時請更換新的電源線。

軟碟機

軟碟機無法使用

1. 磁碟片未格式化。請將磁碟片格式化後再試。
2. 磁碟片有防寫設定。請使用未防寫的磁片。
3. 磁碟機路徑錯誤。請檢查指令路徑，找出正確的磁碟機路徑。
4. 現有的磁碟片容量不敷使用，請更換容量較大的磁碟片。

硬碟機

硬碟機無法使用

1. 確定 BIOS 中硬碟機的設定資料正確。
2. 若是系統內有兩台硬碟，請確定第一台硬碟〔爲可開機硬碟〕設爲 Master，第二台設爲 Slave。而第一台硬碟必須要有開機磁區。

格式化時間過長

若硬碟容量很大，或是排線連接不當時，可能會導致格式化時間過長。

並列埠（印表機埠）

下達列印指令時，印表機無任何反應

1. 請確定印表機電源已開啓，並且已與系統連線 (on-line)。
2. 請確定印表機的驅動程式設定正確。
3. 確認主機板 LPT 埠的 I/O 位址與 IRQ 設定妥適。
4. 若已確定並列埠 (LPT) 及印表機並無損壞，而且設定亦無錯誤時，請更換印表機與系統的連接線，然後再試一次。

串列埠

連接於串列埠的設備〔如數據機、印表機〕無法正常輸出或輸出亂碼

1. 確定設備的電源已開啓，並且處於連線 (on-line) 狀態。
2. 確認設備已連接至電腦背面正確的串列埠上。
3. 檢查設備與串列埠是否損壞，串列埠的設定是否正確，系統與串列裝置間的連接線是否損壞。
4. 確認 COM 埠的設定與 I/O 位址的選擇無誤。

鍵盤

按鍵無任何反應

1. 確認鍵盤的連接正確無誤。
2. 檢查鍵盤上的按鍵是否被異物卡住；或在開機過程中不小心按到鍵盤。

主機板

1. 確認主機板擴充槽中的介面卡是否安裝牢固，若是介面卡有鬆動的情形，請先關掉系統電源，於介面卡安裝穩固之後，再重新開機。
2. 確認主機板上的 DIP Switch 和 Jumper 的設定無誤。
3. 確認記憶體插槽中的所有記憶體模組皆安裝牢固。
4. 確認所有記憶體模組的安裝位置無誤。
5. 主機板無法正常運作時，請將主機板置於平坦的桌面上，檢查所安裝的物件是否皆安裝牢固，可輕壓每一張卡或接頭使安裝更爲穩固。
6. 若是更改 BIOS 設定後所造成的系統問題，則請進入 BIOS 將原預設值重新載入。